

ICE DAILY

europa

The official newspaper for the
International Converting Exhibition and the co-located
Corrugated and Carton Exhibition

13 MARCH 2019 | ISSUE 2

Visit the ICE daily Team: Hall A5, Stand 1834

SANDER
MASCHINEN- UND ANLAGEN GMBH

Custom made machines
We convince with technical "Know How" and innovation

VISIT US

ICE EUROPE
12. - 14. MÄRZ 2019
Messe München

Brunhildstr. 11
D-32547 Bad Oeynhausen
Tel. +49 5731 302 75 0
Fax. +49 5731 302 75 49
info@sandermaschinen.de
www.sandermaschinen.de

Promising start of ICE Europe 2019 Vielversprechender Start der ICE Europe 2019

ICE Europe successfully started into its 11th edition. With 463 exhibitors from 25 countries, the converting show in Munich reports new record numbers, both in the number of exhibitors and the net exhibition space. Already at the opening of the show, the entrance was crowded with visitors from all over the world. As in previous years, the large stands of coating and slitting and rewinding machinery companies attracted especially large numbers of visitors. In several conversations of the editorial staff with national and international exhibitors of ICE Europe, the high quality of the trade show visitors was praised as well as the fact that a lot of visitors come to the show with specific project requests and ideas.

One highlight of the first show day was the award ceremony for this year's ICE Innovation Awards. Visitors had the chance to vote for their favourites through an online voting on the ICE Europe website. In this issue of ICE Europe daily, we introduce you with the winners in the four categories and their innovations.

For Wednesday, organisers as well as exhibitors, expect the best-visited show day. The



The first day of this year's ICE Europe was highly satisfying

day will be rounded off with the exhibitors' party which offers great possibilities for intensive networking. ■

Die ICE Europe ist erfolgreich in ihre 11. Auflage gestartet. Mit 463 Ausstellern aus 25 Jahren meldet die Münchner Veredelungsmesse neue Rekordzahlen, sowohl was die Anzahl der ausstellenden Firmen als auch die

Ausstellungsfläche betrifft. Schon direkt bei Eröffnung der Messe drängten sich im Foyer Besucher aus aller Herren Länder. Wie bereits in den vergangenen Jahren zogen die großen Messestände der Anbieter von Beschichtungsanlagen und Schneid- und Wickelmaschinen in Halle A6 besonders viele Besucher an. Um die Mittagszeit war dann in beiden Hallen kaum noch ein Durchkommen.

In zahlreichen Gesprächen der Redaktion von ICE Europe daily mit deutschen und internationalen Ausstellern wurde einhellig die hervorragende Qualität der Messebesucher gelobt, die mit sehr konkreten Projektanfragen und Ideen auf die ICE Europe kommen.

Ein Höhepunkt des Tages war die Verleihung der diesjährigen ICE Innovation Awards. Besucher hatten vorab die Möglichkeit, ihren Favoriten durch ein Online-Votum zu bestimmen. In dieser Ausgabe von ICE Europe daily stellen wir Ihnen die Gewinner der vier Kategorien und ihre prämierten Neuentwicklungen vor.

Für Mittwoch erwarten Veranstalter und Aussteller den besucherstärksten Tag der Messe. Am Abend findet dann die große Ausstellerparty statt, die beste Möglichkeiten zum intensiven Networking bietet. ■

ROUTE
Tzt

HALL A6 // STAND 520

OUR HEART ROCKS FOR YOUR ROLL!

Get our App now!



TZT WILBRING GMBH
WWW.TZT.DE

TECHNICAL ROLLERS // TURNED PARTS
TECHNICAL MILLED PARTS
ROTOGRAVURE CYLINDERS
CFRP ROLLERS // SURFACE TREATMENT
SURFACE REFINEMENT // ENGINEERING
THERMAL ELECTRIC ARC SPRAYING
PROCEDURES – APPLICATIONS & CONSUMABLES

Premiere at KAMPF: Entering the digital future with the new ConSlitter CTRU

Premiere bei KAMPF: Mit dem neuem ConSlitter CTRU in die digitale Zukunft

Kampf Schneid- und Wickeltechnik GmbH & Co. KG uses ICE Europe as an optimal platform to present the ConSlitter CTRU in a modern, completely new design to the trade audience. The expansion and further development of the components of the proven KAMPF classic Conslit now also offer the advantages of modern dual turret technology: reduction of downtimes, especially when processing small batch sizes, and an increase in production throughput.

The double turret slitter offers simplified machine operation, optimum accessibility and integrated safety, combined with a completely new design and colour concept. The intuitive KAMPF-2-touch operation is just as much a part of the striking industrial design as the newly designed work areas or the modern handling and digitisation solutions. Behind the new design of the ConSlitter is a state-of-the-art Siemens control system combined with precise drive technology. Particularly striking is the unique lighting concept of the system, with which KAMPF innovatively implements the topic of safety. It communicates the current status of the machine at any given time by means of colour illumination that changes according to the situation and is visible in the direct vicinity of the machine and from a

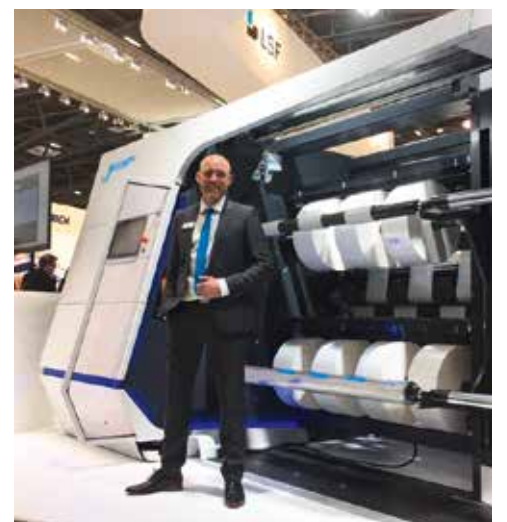


KAMPF's new ConSlitter

distance. Newly designed and fully integrated safety devices round off the concept.

Digitisation on the agenda

For many years, KAMPF has put the topic of „digitisation“ at the top of its corporate strategy agenda. With the two new specialist departments „Automation“ and „Industry 4.0“, the company aims to develop future-oriented solutions and shape the transformation process into the digital future. Last year, the company received the TOP 100 Award for its innovation management. Since the Wiehl experts see themselves not only as machinery suppliers, but also as providers of comprehensive solutions, ICE visitors will also experience the ConSlitter CTRU slitting and rewinding machine as a networked production system, thanks to its equipment with the integrative platform the@vanced and the possible integration of modular automation concepts. For optimum use of the ConSlitter, KAMPF offers coordinated automation within and around the machine, e.g. roll marking systems, palletising and packaging units and others. A further ICE focal topic is the new digital service based on the digital platform the@vanced: Installation instructions, documentation and maintenance assistance are available anytime and anywhere. The spare parts are quickly identifiable and easy to order. the@vanced networks KAMPF machines and their integrated sensors and additional components and communicates with production planning and control systems as well as with external software platforms. the@vanced offers users digital added value based on three pillars: Smart production, smart maintenance and smart operation. All pillars offer optimisation tools through life production evaluation, production display, convenient dashboards and online maintenance videos – they are the basis for big data applications, artificial intelligence, predictive maintenance and machine learning. ■



Oliver Conrad, general sales manager
 Converting/Flexibles at KAMPF

Die Kampf Schneid- und Wickeltechnik GmbH & Co. KG nutzt die ICE Europe als optimale Plattform, um dem Fachpublikum den ConSlitter CTRU in einem modernen, völlig neuartigen Design zu präsentieren. Der Ausbau und die Weiterentwicklung der Baugruppen des bewährten KAMPF-Klassikers Conslit bieten nun auch die Vorteile der modernen Wendekreuztechnologie: die Reduzierung von Stillstandzeiten speziell bei der Bearbeitung kleiner Losgrößen sowie die Steigerung des Produktionsdurchsatzes.

Die Doppelwende-Schneidmaschine bietet eine vereinfachte Maschinenbedienung, optimale Zugänglichkeit und integrierte Sicherheit, verbunden durch ein völlig neues Form- und Farbkonzept. Die intuitive KAMPF-2-touch Bedienung ist dabei ebenso Bestandteil des markanten Industriedesigns, wie die neu gestalteten Arbeitsbereiche oder die modernen Handling- und Digitalisierungslösungen. Hinter der neuen Form des ConSlitter befindet sich modernste Siemens-Steuerung, kombiniert mit präziser Antriebstechnik. Besonders auffällig ist das einzigartige Beleuchtungskonzept der Anlage, mit dem KAMPF das Thema Sicherheit innovativ umsetzt. Es kommuniziert den jeweils aktuellen Status der Maschine durch eine situativ wechselnde Farbausleuchtung, die im direkten Maschinenbereich und

Hall A6, Stand 710

CUT OUT FOR SUCCESS



50 YEARS OF TECHNOLOGY

In fifty years we have grown, we have grown our technology and inevitably we have grown our market. Since 1968 in Villanova Monferrato we produce slitter-rewinders with high technological level for processing plastic films, paper, aluminum and other food packaging materials.

With the birth of our company we have given a new cut to the history of converting.



www.euromacslitters.com



-umfeld und aus der Distanz sichtbar ist. Neu gestaltete und vollintegrierte Sicherheitseinrichtungen runden das Konzept ab.

Thema Digitalisierung auf der Tagesordnung

KAMPF hat das Thema „Digitalisierung“ schon seit vielen Jahren ganz oben auf der Agenda der Unternehmensstrategie. So hat das Unternehmen mit den zwei neuen Fachabteilungen „Automation“ und „Industrie 4.0“ das Ziel, zukunftsorientierte Lösungen zu entwickeln und den Transformationsprozess in die digitale Zukunft zu gestalten. Für sein Innovationsmanagement erhielt das Unternehmen im vergangenen Jahr den TOP 100 Award. Da sich die Wiehler Experten nicht nur als Maschinenbauer, sondern als Anbieter umfassender Lösungen verstehen, erleben die Besucher der ICE die Schneidmaschine ConSlitter CTRU auch als vernetztes Produktionssystem: durch die Ausstattung mit der integrativen Plattform the@vanced und die mögliche Integration modularer Automationskonzepte. Zur optimalen Nutzung des ConSlitter bietet KAMPF

aufeinander abgestimmte Automation innerhalb und im Umfeld der Maschine, z. B. Rollenkennzeichnungssysteme, Palettier- und Verpackungseinheiten und weitere.

Weitere ICE-Schwerpunktthemen sind die neuen digitalen Services, basierend auf der digitalen Plattform the@vanced: Installationsanleitungen, Dokumentationen und Wartungsassistenten sind jederzeit und überall verfügbar. Die Ersatzteile sind schnell identifizierbar und einfach zu bestellen. the@vanced vernetzt KAMPF-Maschinen sowie deren integrierte Sensorik und Zusatzkomponenten und kommuniziert mit Planungs- und Steuerungssystemen der Produktion ebenso wie mit externen Softwareplattformen. the@vanced bietet den Anwendern digitale Mehrwerte auf Basis von drei Säulen: Smart Production, Smart Maintenance und Smarter Operation. Alle Säulen bieten Optimierungstools durch Life-Produktionsauswertung, Produktionsanzeige, komfortable Dashboards und Online-Wartungsvideos – sie sind Grundlagen für Big Data Anwendungen, künstliche Intelligenz, Predictive Maintenance und Maschine Learning. ■



LIVE DEMONSTRATIONS ON OUR SPLICING MACHINE

Bring Your Film Material to ICE Europe

And Save Time by Using the Right Splicing Tape

Our live product demos show how much time you can save by using the correct splicing tape! Our experts will explain the benefits of our products and recommend the best splicing tape for your production needs.



tesa.com

ICE IMPRESSIONS



Over 50 years of accurate and stable silicone release coatings on all types of paper, PET, HDPE or PP film.
Seit mehr als 50 Jahren qualitativ hochwertige und stabile Silikonbeschichtungen auf allen Papier-Typen, PET-, HDPE- oder PP-Folien.
Da oltre 50 anni assicuriamo una stabile e accurata siliconatura su tutti i tipi di carta, PET, HDPE o PP film.

Cotek Papers Limited | Draycott | Moreton-in-Marsh | Glos. | GL56 9JU | United Kingdom
 Telephone: +44 (0)1386 700488 | Fax: +44 (0)1386 700925 | Web: www.cotek.co.uk
 E-mail: sales@cotek.co.uk | orders@cotek.co.uk



No more mist formation in roll coaters!

At ICE Europe, Polytype Converting presents its new MISTEX system

ICE Europe daily: Mr Haunholter, here in Munich, Polytype Converting presents the new MISTEX system for the prevention of fogging in roller applicators. Can you briefly introduce the new system to our readers?

Ronald Haunholter: Yes, of course! The formation of ultra-fine particles or fog during siliconisation is a major problem in the daily production processes of many coaters today. On the one hand, valuable silicone is wasted. On the other hand, the cleaning effort, which

is necessary due to silicone contamination, causes long downtimes. The inhalation of ultra-fine particles and the safety of the operator are also serious issues. Until now, the problem of fogging could only be tackled to some extent by adding expensive additives to the coating compound. This is where our new patented MISTEX system comes in and offers a convincing solution. Electrical charging binds ultra-fine particles directly to the web. In this way, the mist produced in the nip is directed to where it is most beneficial to the added value of our customers – namely on the web! Initial practical experience has confirmed that the MISTEX system eliminates the need for anti-misting agents, that there is no longer any disturbing contamination of the surrounding surfaces and machine parts by silicone particles and that the health risk to plant operators is virtually eliminated. This offers the plant operator a number of advantages in the form of cost savings, savings in maintenance and cleaning, and improved working conditions. The MISTEX system can be used in new machines or as a retrofit in existing plants.

ICE Europe daily: Your SpeedStar dryer generation already received the C2 Innovation Award at ICE 2013. How has this series developed since then?

R. Haunholter: The Speed-Star Easy Clean System has developed into a true industry standard since its introduction. The combination of innovative airflow and easy cleaning has

established itself particularly well in the field of siliconisation and cleaning-intensive applications. Due to the tool-free and fast removal of all process-relevant parts of the dryer, the most difficult cleaning tasks can be carried out with a minimum of effort and time. The system thus makes an ideal contribution to product quality and reduces maintenance and cleaning costs.

ICE Europe daily: Polytype Converting's new slogan is „coating technology for inspiring performance“. What exactly does this mean?

R. Haunholter: Through our passion for constantly evolving technologies, we want to bring the spark of inspiration to our customers so that they receive optimal support to achieve their goals. Our experience is that users are currently discussing energy recovery, solvent recycling and energy balance optimisation. What solutions can we offer on these key issues? Well, our dryers are constantly evolving in terms of energy efficiency. For example, we aim to achieve the highest possible proportion of circulating air in the circulating air system in order to keep the proportion of fresh air to be heated as low as possible. In addition, we are working on further optimisations in the area of heating media, such as gas, in order to achieve a better degree of utilisation. In addition, we work closely with the manufacturers of the peripheral equipment, e.g. solvent recycling systems, in order to provide our customers with an optimum overall concept. ■

Advertorial



Technology by SENSORY ANALYTICS

SpecMetrix® Systems: The World's Most Advanced Thin Film and Coating Thickness Measurement Solutions

Sensory Analytics and their award-winning SpecMetrix® systems (www.specmetrix.com) are an emerging leader in advanced coating and thin film thickness measurement solutions for global manufacturers. These next-generation tools will be on active display in Hall A5, Stand 1362 at ICE Europe.

SpecMetrix systems precisely measure wet or dry thickness of thin films and coatings from 0.2 to 250 microns on products that have not previously been measurable using older gauging technology. These ruggedized solutions generate real-time displays of continuous QA and production data for primers, silicones, barrier coatings, top coatings and pressure sensitive adhesives as they are applied onto a wide variety of clear, opaque and printed substrates.

Using exclusive optical technologies, SpecMetrix systems are non-contact, non-radioactive and offer flexible solutions that can be used for R&D, quality assurance, mobile and in-line process applications. These tools immediately improve coating process control and product quality while also reducing costs by optimizing coating utilization and decreasing plant waste streams.



ICE EUROPE 2019 • Hall A5, Booth 1362

SpecMetrix® Systeme: Die weltweit fortschrittlichsten Lösungen zur Dickenmessung von dünnen Folien und Beschichtungen

Sensory Analytics und seine preisgekrönten SpecMetrix®-Systeme (www.specmetrix.com) sehen sich als aufstrebender Marktführer für fortschrittliche Lösungen zur Schichtdickenmessung für Hersteller aus der ganzen Welt. Diese Systeme der nächsten Generation werden in Halle A5, Stand 1362 auf der ICE Europe ausgestellt.

SpecMetrix-Systeme messen präzise die Nass- oder Trockendicke von dünnen Schichten und Beschichtungen von 0,2 bis 250 Mikron auf Produkten, die bisher mit älteren Messtechniken nicht messbar waren. Die robusten Lösungen erzeugen Echtzeit-Darstellungen von kontinuierlichen QS- und Produktionsdaten für Primer, Silikone, Barrierebeschichtungen, Deckbeschichtungen und Haftklebstoffe, die auf eine Vielzahl von klaren, opaken und bedruckten Substraten aufgebracht werden.

Unter Verwendung exklusiver optischer Technologien sind die SpecMetrix-Systeme berührungslos, nicht radioaktiv und bieten flexible Lösungen, die für Forschung und Entwicklung, Qualitätssicherung, mobile Anwendungen und Inline-Prozesse eingesetzt werden können. Die Geräte verbessern sofort die Kontrolle über den Beschichtungsprozess und die Produktqualität und senken gleichzeitig die Kosten, indem sie die Schichtnutzung optimieren und die Abfallströme in der Anlage reduzieren.



Esa-Matti Aalto (Polytype Converting), Lukas Hahne (Eltex-Elektrostatik) and Ronald Haunholter



WORLD'S MOST PRECISE COATING DIES

Slide, slot and curtain dies for premetered coating

TSE TROLLER AG

Aareweg 6

CH-4853 Murgenthal

Tel + 41 62 917 40 10

info@tse-coating.ch

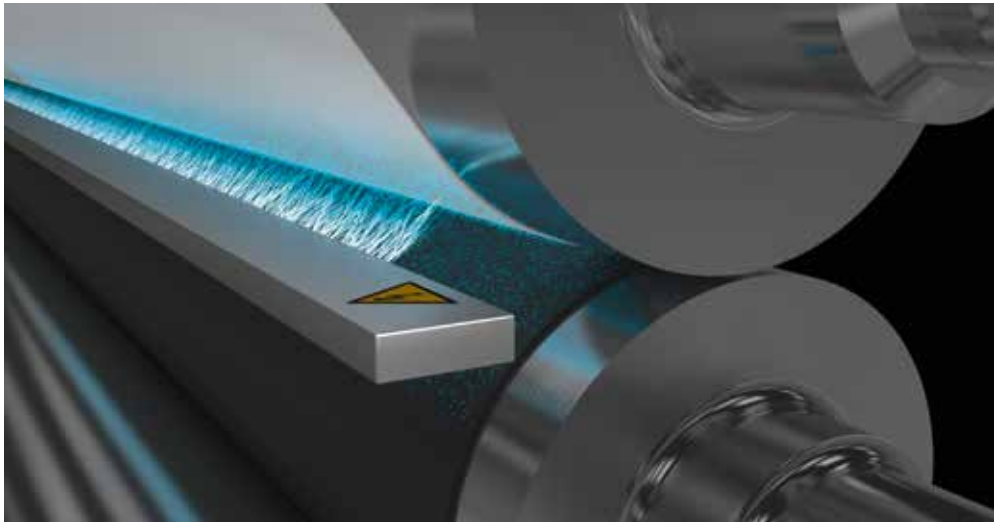
www.tse-coating.ch

Visit us:
Hall A6
Booth 424



Schluss mit der Nebelbildung in Walzenauftragswerken!

Polytype Converting präsentiert auf der ICE Europe das neue MISTEX-System



The new MISTEX solution from Polytype Converting

ICE Europe daily: Herr Haunholter, hier in München stellt Polytype Converting das neue MISTEX-System zur Vermeidung von Vernebelung in Walzenauftragswerken vor. Können Sie unseren Lesern das neue System kurz vorstellen?

Ronald Haunholter: Ja, sehr gern! Die Entstehung von Feinstpartikeln bzw. Nebel bei der Silikonisierung stellt heute ein großes Problem im täglichen Produktionsprozess vieler Beschichter dar. Zum einen wird wertvolles Silikon verschwendet. Zum anderen verursacht der

Reinigungsaufwand, der durch die Silikonverschmutzung nötig wird, lange Stillstandszeiten. Auch das Einatmen von Feinstpartikeln und die Arbeitssicherheit der Bediener ist ein ernstzunehmendes Thema. Bisher war das Problem der Vernebelung nur durch die Zugabe teurer Additive zur Beschichtungsmasse ansatzweise in den Griff zu kriegen. Hier kommt nun unser neues patentiertes MISTEX-System ins Spiel und bietet eine überzeugende Lösung. Durch elektrische Aufladung werden Feinstpartikel direkt an die Bahn gebunden. Dadurch wird der im Walzenspalt entstehende Nebel dorthin

geleitet, wo er der Wertschöpfung unserer Kunden am dienlichsten ist – nämlich auf der Bahn! Die ersten Erfahrungen aus der Praxis bestätigen, dass durch das MISTEX-System auf den Einsatz von Anti-Misting-Agents verzichtet werden kann, es keine störenden Verunreinigungen der umliegenden Flächen und Maschinenteile durch Silikonpartikel mehr gibt und das Gesundheitsrisiko der Anlagenbediener quasi eliminiert wird. Dadurch bieten sich dem Anlagenbetreiber über eine Kostenersparnis, Einsparung an Wartung und Reinigung sowie Verbesserung der Arbeitsbedingungen eine Vielzahl an Vorteilen. Das MISTEX-System kann in neuen Maschinen oder als Nachrüstung in bestehenden Anlagen eingesetzt werden.

ICE Europe daily: Bereits auf der ICE 2013 erhielt Ihre Trocknergeneration SpeedStar den C2-Innovation-Award. Wie hat sich diese Serie seitdem weiterentwickelt?

R. Haunholter: Das Speed-Star Easy Clean System hat sich seit seiner Vorstellung zu einem echten Industriestandard entwickelt. Die Kombination aus innovativer Luftführung und einfachster Reinigung hat sich insbesondere im Bereich der Silikonisierung und reinigungsintensiven Anwendungen bestens etabliert. Durch den werkzeuglosen und schnellen Ausbau aller prozessrelevanten Teile des Trockners können

die schwierigsten Reinigungsaufgaben mit einem Minimum an Aufwand und Zeit durchgeführt werden. Dadurch trägt das System in idealer Weise zur Produktqualität bei und senkt die Kosten für Wartung und Reinigung.

ICE Europe daily: Der neue Slogan von Polytype Converting lautet „coating technology for inspiring performance“. Was genau ist damit gemeint?

R. Haunholter: Durch unsere Leidenschaft für sich stetig weiterentwickelnde Technologien möchten wir den Funken der Inspiration auf unsere Kunden übertragen, damit sie zum Erreichen ihrer Ziele optimale Unterstützung erhalten. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass Anwender derzeit besonders die Themen Energierückgewinnung, Lösemittelrecycling und Optimierung der Energiebilanz diskutieren. Welche Lösungen können wir zu diesen Kernfragen bieten? Nun, unsere Trockner werden in Bezug auf Energieeffizienz stetig weiterentwickelt. So streben wir z.B. beim Umluftsystem einen größtmöglichen Anteil an Umluft an, um den Anteil zu erhitzender Frischluft so minimal wie möglich zu halten.

Darüber hinaus arbeiten wir im Bereich der Heizmedien, beispielsweise Gas, an weiteren Optimierungen, um einen besseren Nutzungsgrad zu erzielen. Außerdem arbeiten wir eng mit den Herstellern der anschließenden Peripheriegeräte, z.B. Lösemittel-Recyclingsysteme, zusammen, um unseren Kunden ein optimales Gesamtkonzept zur Verfügung stellen zu können. ■

Drying units for the paper and film converting industry by DRYTEC



Roller dryer



Belt dryer



Floatation dryer



Thermal oil control circuits



Steam humidifier



Laboratory dryer

DRYTEC is the specialist for drying technology.

Be it a group of machinery as a new investment or retrofit machinery integrated into existing systems, increasing productivity and quality, DRYTEC drying and coating systems are the industry standard. Ranging from proven concepts to special solutions for special tasks, DRYTEC can guarantee the matching technology for the multitude of applications in drying technology.

Talk to us!



www.kroenert.de





Advertorial

LSV MID: Certified accuracy in the converting industry

The LSV-2000 MID from **Polytec** enables length and velocity measurement with laser precision for producers who manufacture on calibrated machines in conformity with the Measuring Instruments Directive 2014/32/EU (MID) and invoice according to length, e.g. in the manufacturing, packaging and contract processing of foil, paper and cardboard. In this respect, it easily exceeds the measurement accuracy required by the MID. The LSV-2000 MID consists of a compact sensor and the MID controller, enabling a convenient operation and display via touch display. Tamper-proof storage and access to the legally relevant measurement data are also provided by the controller.

In addition to the Ethernet interface, an encoder output and digital status signals are also available to enable integration in the control environment. This makes the LSV MID more than just a legally mandatory device for length control. It is also a sturdy precision instrument for reliable process control increasing output and productivity in industrial production.

We are looking forward to meeting you at booth 554, hall A6!

LSV MID: Zertifizierte Genauigkeit in der Converting-Industrie

Für Produzenten, die nach der Europäischen Messgeräte-Richtlinie 2014/32/EU auf geeichten Maschinen fertigen und nach Länge abrechnen – beispielsweise bei der Herstellung, Konfektionierung und Lohnveredelung von Folie, Papier und Karton –, ermöglicht das LSV-2000 MID von **Polytec** Längen- und Geschwindigkeitsmessungen mit Laserpräzision. Dabei übertrifft es die für die Eichfähigkeit erforderliche Messgenauigkeit bei Weitem. Das LSV-2000 MID besteht aus einem kompakten Sensor und dem MID-Controller, welcher die Anzeige und bequeme Bedienung über ein Touchdisplay ermöglicht. Über den Controller erfolgen auch die manipulationssichere Speicherung und der Zugriff auf die rechtlich relevanten Messdaten.

Zur Integration in die Steuerungsumgebung stehen neben der Ethernet-Schnittstelle auch ein Encoder-Ausgang und digitale Statussignale zur Verfügung. Dies macht das LSV MID zu mehr als nur einer vorgeschriebenen Kontrollinstanz – es ist ein präzises und robustes Instrument zur verlässlichen Prozesssteuerung und erhöht Ausbringung und Produktivität in der industriellen Fertigung.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch an unserem Stand 554 in Halle A6!



ICE EUROPE 2019 • Hall A6, Booth 554

Slitting made easy
Schneiden leicht gemacht

DIENES from Overath Germany highlights its latest developments in slitting technology in Munich. These include the new "easy change" system for tool-free knife change and the electrically driven PSGs-DF-P-DC knifeholder.

The well-known and widely used DS 8 knife holder has been supplemented by another comfort feature – the "easy change". It enables changing the knives without having to use any tools. This new and patented system of knife change is reported to minimise setup times considerably and contributes to work and process reliability in the company.

The knife can be easily removed and replaced by unlocking the safety bar and removing the clamping nut. The ring nut is then screwed back onto the knife holder until the locking clip engages in its fixing position. The locking pin serves to prevent the knife carrier from twisting when changing knives, thereby reducing the risk of accidents.

Moreover, the electronically driven knifeholder PSGs-DF-P-DC is being presented at ICE as a special development for cutting wafer-thin foils as well as adhesive foils and labels from 70mm cutting width. The use of the driven knifeholder is said to offer more flexibility in the cutting widths, optimum edge quality and optimised knife life. ■

Hall A6, Stand 500

Different types of knifeholders can be experienced at the DIENES booth



Die DIENES Werke GmbH & Co. KG aus Overath stellt in München ihre neuesten Entwicklungen in der Schneidtechnologie vor. Dazu gehören das neue „easy change“-System für den werkzeuglosen Messerwechsel und der elektrisch angetriebene Messerhalter PSGs-DF-P-DC.

Der bekannte und weit verbreitete Messerhalter DS 8 wurde um ein weiteres Komfortmerkmal ergänzt – den „easy change“. Dieses neue und patentierte System zum werkzeuglosen Messerwechsel soll die Rüstzeiten erheblich minimieren und zur Arbeits- und Prozesssicherheit im Unternehmen beitragen.

Das Messer kann durch Entriegeln des Sicherheitsbügels und Entfernen der Spannmutter leicht entfernt und ausgetauscht werden. Die Ringmutter wird dann wieder auf die Messeraufnahme aufgeschraubt, bis der Sicherungsbügel in seiner Fixierstellung einrastet. Der Arretierstift dient dazu, ein Verdrehen des Messerträgers beim Messerwechsel zu verhindern und damit die Unfallgefahr zu verringern.

Darüber hinaus wird auf der ICE der elektronisch angetriebene Messerhalter PSGs-DF-P-DC als Spezialentwicklung zum Schneiden von hauchdünnen Folien sowie Klebefolien und Etiketten ab 70 mm Schnittbreite vorgestellt. Der Einsatz des angetriebenen Messerhalters soll mehr Flexibilität in den Schnittbreiten, optimale Kantenqualität und optimierte Messerstandzeiten bieten. ■

Anyone who need high performance, invests in intelligent designed chucks from Schlumpf



SDA Core Chuck

Tightened through axial displacement



- Mechanically-centric expansion of the tension bars
- High torque transmission

With the SDA Core Chuck, force is transferred to the clamping bars by the axial displacement of the mandrel. Hence the core pushes against the mandrel body, which in turn lets the clamping bars move outward during the axial displacement thus tightening the core.

Quick Chuck

Actuation through web tension



- Mechanically-centric expansion of the tension bars
- Expansion independent of the rotation direction

The Quick Chuck clamps the core by means of web tension. The tension bar strips expand centrally on the core. This tension occurs independently of the rotation direction.

Swiss precision

More products you find on:
schlumpf-ag.com



New hotmelt adhesives for everyday applications

Neue Schmelzklebstoffe für alltägliche Anwendungsbereiche

H.B. Fuller Europe (Zurich, Switzerland) showcases two exciting hotmelt, pressure sensitive adhesive (PSA) products at the tradeshow. The tapes industry can be very competitive. Considering the wide range of possible tape applications, growth in this market depends on cross-sector usage in vastly different industries, such as construction, automotive and others. And with just a few large providers, the market consists mainly of fiercely competitive small- and medium-sized businesses.

When selecting the right adhesive supplier, today's tape manufacturers require a partner that can keep pace in a constantly changing world and provide solutions on all fronts – from raw material selection to supply chain management. H.B. Fuller works closely with customers to continually improve tape applications that meet the requirements of consumer and durable goods manufacturers wherever they do business. The company also leverages its global reach to advance locally-driven innovations in solvent-based, hot melt, and water-based adhesive technologies. This year, H.B. Fuller particularly focuses on two high-performance adhesive products for the tapes industry: Lunamelt HL 2838 and Swiftmelt 2033.

To support customers' efforts to lower their total cost of ownership, H.B. Fuller introduced Lunamelt HL 2838, a tape application designed primarily for carton sealing and easy-opening tear tapes for e-commerce shipment boxes. This product is considered to be a great solution for a multitude of applications, testing well for temperature resistance and adhesion to PE foam. Swiftmelt 2033 is a high-performance adhesive used by tape manufacturers on double-sided applications. It has been formulated with good shear resistance and high temperature resistance of up to 95°C, which



The adhesive products from H.B. Fuller are often used in the automotive sector

makes it suitable for automotive interior applications that often stipulate 80°C temperature tolerance.

This adhesive technology combines strong adhesion to both polar and nonpolar substrates with high cohesion, and is one of the highest grab products in H.B. Fuller's range of adhesives for the tapes market. ■

Hall A5, Stand 1650

Die H.B. Fuller Europe GmbH (Zürich, Schweiz) zeigt zwei spannende Haftschnelzklebstoffe auf der Messe. Die Klebebandindustrie ist sehr wettbewerbslastig. In Anbetracht der Vielzahl an möglichen Klebeband-Anwendungen hängt das Wachstum in diesem Markt von der branchenübergreifenden Nutzung in sehr unterschiedlichen Sektoren wie z.B. Bauwesen oder Automotive ab. Und mit nur wenigen großen Anbietern besteht der Markt vor allem aus hart miteinander im Wettbewerb stehenden kleinen und mittleren Unternehmen.

Bei der Auswahl des richtigen Klebstofflieferanten benötigen die Klebebandhersteller



HYPERION™
A Meech Innovation



Static Control & Surface Cleaning





ICE
europe
INTERNATIONAL CONVERTING EXHIBITION

HALL A6
STAND 330

...for paper, plastics and film

- AC and 24V DC discharging bars for different operating ranges
- Charging equipment for specific electrostatic charging
- Test and measurement equipment
- Contact and non-contact surface cleaning

+49 (0) 6555 3733 399 | www.meech.com | mesa@meech.com

von heute einen Partner, der in einer sich ständig verändernden Welt Schritt halten und Lösungen an allen Fronten anbieten kann – von der Rohstoffauswahl bis zum Supply Chain Management. H.B. Fuller arbeitet eng mit den Kunden zusammen, um die Tape-Anwendungen kontinuierlich zu verbessern, die den Anforderungen der Konsum- und Gebrauchsgüterhersteller entsprechen müssen. Das Unternehmen nutzt seine globale Reichweite auch, um lokal ausgerichtete Innovationen in den Bereichen lösungsmittelbasierte, Hotmelt- und wasserbasierte Klebstofftechnologien voranzutreiben. In diesem Jahr konzentriert sich H.B. Fuller insbesondere auf zwei Hochleistungsklebstoffe für die Klebebandindustrie: Lunamelt HL 2838 und Swiftmelt 2033.

Um die Bemühungen der Kunden zur Senkung ihrer Gesamtbetriebskosten zu unterstützen, führt H.B. Fuller Lunamelt HL 2838 ein, eine Klebebandanwendung, die hauptsächlich für

Kartonverschlüsse und leicht zu öffnende Aufreißbänder für Versandkartons im E-Commerce entwickelt wurde. Dieses Produkt gilt als eine hervorragende Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, bei denen die Temperaturbeständigkeit und die Haftung auf PE-Schaumstoff gut getestet werden. Swiftmelt 2033 ist ein Hochleistungskleber, der von Klebebandherstellern für doppelseitige Anwendungen eingesetzt wird. Er wurde mit einer guten Scherfestigkeit und einer hohen Temperaturbeständigkeit von bis zu 95 °C formuliert, was ihn für Anwendungen im Automobilinnenraum geeignet macht, die oft eine Temperaturtoleranz von 80 °C vorschreiben.

Diese Klebstofftechnologie kombiniert eine starke Haftung auf polaren und unpolaren Substraten mit hoher Kohäsion und ist eines der hochwertigsten Produkte in der Klebstoffpalette von H.B. Fuller für den Klebebandmarkt. ■



Production Machinery & Equipment Manufacturer for

- > self-adhesive products
- > decorative films
- > medical products
- > special applications
- > wall coverings
- > floor coverings
- > technical textiles



> **OLBRICH GmbH**
Teutonenstraße 2 - 10
46395 Bocholt | Germany

> www.olbrich.com

 Visit us at
Hall A6
Booth 510



BIMEC
100%
RELIABILITY

Bimec product innovation stems from the direct and daily dialogue we have with our clients.

Only in this way we can really experience and test all the issues related to converters and suggest solutions designed for specific materials or market segments.

Our know-how based on field testing in partnership with our clients is the best way to gain their **trust**.



via Monte Grappa, 15 - Vanzaghella (MI)
 infobimec@bimec.it - www.bimec.it

BOBST focuses on high barrier coating and sustainable packaging at ICE Europe

BOBST unterstreicht Kompetenz im Bereich der Hochbarriere-Beschichtungen und nachhaltigen Verpackungslösungen

BOBST specialists are on hand at ICE Europe to discuss the latest technology developments aimed at supporting the growing industry's need for sustainability and pledge towards recyclability of packaging materials. The production and converting of high barrier film is one of the most rapidly evolving and growing segments of the converting industry. BOBST has been successful in rising to the challenge and contributing to the industry's shared objectives: finding ways to protect food products without additives and preservatives, ensuring long shelf life, using materials that can be recyclable and all in an economically viable way. "Our AIOx Integrated Conversion Solution was the very first to make AIOx production and processing a viable industrial solution. It paved the way for the use of high performance coatings to produce clear food packaging with high barrier properties, whilst being fully recyclable" explains Detlef Merklinger, head of the Coating Product Line at BOBST Business Unit Web-fed "and we have continued progressing by further leveraging on our group's multidisciplinary competences as a complete chain supplier." ■

BOBST-Spezialisten präsentieren ihre neuesten technologischen Entwicklungen auf der ICE Europe. Die Neuheiten zielen darauf ab, das wachsende Bedürfnis der Industrie nach Nachhaltigkeit zu unterstützen und sich für die Wiederverwertbarkeit von Verpackungsmaterialien einzusetzen.

Die Herstellung und Verarbeitung von Hochbarrierefolien ist eines der sich am schnellsten entwickelnden und wachsenden Segmente der Converting-Industrie. BOBST hat sich erfolgreich der Herausforderung gestellt und zu den gemeinsamen Zielen der Branche beigetragen: Wege finden, Lebensmittel ohne Zusatzstoffe und Konservierungsmittel zu schützen, eine lange Haltbarkeit zu gewährleisten, recycelbare Materialien zu verwenden und dies alles auf eine wirtschaftlich sinnvolle Weise.

„Unsere integrierte AIOx-Lösung war die erste, die die AIOx-Produktion und -Verarbeitung zu einer zuverlässigen industriellen Technologie machte. Sie ebnete den Weg für den Einsatz von Hochleistungslacken zur Herstellung von klaren Lebensmittelverpackungen mit hohen Barriere-Eigenschaften bei voller Recyclingfähigkeit“, erklärt Detlef Merklinger, Leiter der Produktlinie Coating bei der BOBST Business Unit Web-fed, „und wir sind weiter vorangekommen, indem wir die multidisziplinären Kompetenzen unserer Gruppe als Komplettanbieter für die gesamte Prozesskette noch besser genutzt haben.“ ■

Hall A5, Stand 1634

The production and converting of high barrier film is one of the most growing segments in converting industry



polytype // converting

Member of **OLBRICH** Group

**Tired of wasting valuable Silicone?
 Fed up with Misting?**

A breakthrough Solution that eliminates Misting in Silicone Coating Applications.

MISTEX Anti-Misting System for Silicone Coating

www.polytype-converting.com

Hall A6, Booth 510



Proven concept – perfectly optimised Bewährtes Konzept – bestens optimiert



Giovanni Cama, head of sales at GOEBEL IMS

GOEBEL IMS, one of the world's leading manufacturers of slitting and winding solutions, showcases its broad portfolio of innovative machines for high-quality converting of film, paper and aluminum foil at ICE Europe.

One highlight of this year's show presence is the company's bestselling slitter rewinder for paper, RAPID D1. It offers extraordinary flexibility, both with materials and slitting widths, highest productivity and availability as well as excellent slitting and roll quality – especially for narrow finished rolls. In its newest edition, the successful model is equipped with a contact roller on load cells and with a closed loop control. This guarantees a highly sensitive contact pressure control between contact roller and finished roll sets when converting delicate materials and thus superior quality of the finished rolls. In conversation with ICE Europe daily, Giovanni Cama, sales manager paper at GOEBEL IMS, underlines: "Thanks to our latest optimisations of our proven RAPID D1, we are able to offer our customers more flexibility and to pave the way into new markets and products. Just recently, we made some very successful trials regarding the manufacturing of paper straws. In the light of the current discussions on the reduction of plastic waste, the end customers require alternatives for plastic products – here machine builders and converters can prove themselves. With RAPID D1 we are perfectly prepared for future challenges."

Tailor-made solutions for film applications

Also in the limelight of GOEBEL IMS' ICE appearance will be XTRASLIT2, offering outstanding efficiency and winding quality in the converting of films, papers and flexible packaging materials. Thanks to its modular machine concept and many individual technical features, the XTRASLIT 2 covers almost any customer requirement and can be configured as requested. Experts from GOEBEL IMS recently also designed a tailor-made centre-driven slitter rewinder for particularly demanding banknote paper. For security reasons, silver stripes are incorporated into the paper during the production. These lead to uneven surfaces where they create higher pressure in the converting process of the original rolls. To ensure perfect pressure control, the XTRASLIT 2 was equipped with a rubber-coated contact roller that counterbalanced higher pressures for excellent finished roll quality.

Special films, such as battery separator films, condensator and optical films, constitute a seminal market to which GOEBEL IMS has been the foremost supplier for many years with its extensive product range of customized machines. ■

Hall A6, Stand 344

GOEBEL IMS, einer der weltweit führenden Hersteller von Schneid- und Wickellösungen, präsentiert den Besuchern der ICE Europe sein breites Portfolio an innovativen Converting-Maschinen für die Verarbeitung von Folie, Papier und Aluminiumfolien. Eine der meist verkauften Papiermaschinen und ein Flaggschiff des Darmstädter Traditionsunternehmens ist die RAPID D1. Sie bietet außerordentliche Flexibilität hinsichtlich Materialien und Schnittbreite, höchste Produktivität und Verfügbarkeit sowie hervorragende Schnitt- und Rollenqualität, insbesondere bei schmalen Fertigrollen. Durch die Erweiterung des Erfolgsmodells mit einer Andruckwalze auf Messlagern und einer elektrischen Stationsabsteuerung garantiert die neueste Ausführung der RAPID D1 eine sehr feinfühlig Andruckregelung zwischen Kontaktwalze und Fertigrollensatz bei der Verarbeitung von empfindlichen Materialien und damit eine noch höhere Fertigerrollenqualität. Giovanni Cama, Verkaufsleiter für den Bereich Papier bei Goebel IMS, betont im Gespräch mit ICE Europe daily: „Dank der jüngsten Optimierungen unserer bewährten RAPID D1 können wir unseren Kunden eine noch größere Flexibilität bieten und ihnen die Türen zu neuen Märkten und Produkten öffnen. So haben wir in jüngster Zeit sehr erfolgreiche Versuche gemacht, die die Herstellung von Trinkhalmen aus Papier betreffen. In Anbetracht der breiten Diskussion um die Reduzierung von Plastikmüll fordern die Endverbraucher Alternativen zu Produkten aus Plastik – hier sind Maschinenbauer und Converter gefragt! Wir sind mit der RAPID D1 hervorragend für zukünftige Anforderungen aufgestellt.“

Maßgeschneiderte Lösungen für Folienanwendungen

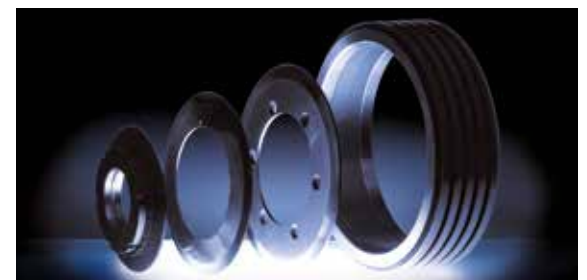
Ebenfalls im Fokus der Messepräsenz von GOEBEL IMS steht die XTRASLIT2, die höchste Effizienz und Wickelqualität bei der Verarbeitung von Folien, Papieren und flexiblen Verpackungsmaterialien bietet. Durch ihr modulares Maschinenkonzept und eine Vielzahl an individuellen technischen Ausstattungsmerkmalen deckt sie nahezu jede Kundenanforderung ab und kann je nach Wunsch konfiguriert werden. Für die Verarbeitung von anspruchsvollem Banknotenpapier entwickelten die Experten von GOEBEL IMS kürzlich einen maßgeschneiderten Zentrumswickler. Banknoten sind meist mit einem Silberstreifen als Sicherheitsmakel im Papier ausgestattet, wodurch es an dieser Stelle der Fertigrolle zu einer Dickstelle kommt. Die XTRASLIT 2 verfügt über eine perfekte Druck-Regelung und ist mit gummierten Anlagewalzen ausgestattet. Dadurch kann Sie den höheren Druck kompensieren und höchste Fertigerrollenqualität liefern.

Auch im Zukunftsmarkt Spezialfolien – zu dem u. a. Batterie-Separator-Folien, optische Folien und Biopolymers zählen – ist GOEBEL IMS bereits seit Jahren aktiv und bietet seinen Kunden eine große Produktfamilie maßgeschneiderter Maschinen. ■



THE SPECIALIST FOR

- CIRCULAR KNIVES
- STRAIGHT KNIVES
- KNIFE HOLDERS
- SLITTING SYSTEMS
- SERVICE



HALL A6 . BOOTH 500

**KOSTENLOSER FACHVORTRAG
SCHNEIDTECHNOLOGIE:
PRAKTISCHE LÖSUNGEN
FÜR HEUTE UND MORGEN.
MITTWOCH . 13.3.2019 . 14:30
UND 16:00 UHR . HALLE A6
1.OG . RAUM A61**

PHONE +49 2206 605-0
SALES@DIENES.DE
WWW.DIENES.DE



XTRASLIT2 from GOEBEL IMS is also highlighted in Munich

Paper cores designed with processes in mind

For the paper core specialist Paul & Co (Wildflecken, Germany), the focus of this year's ICE is on current and future developments in the film and foil industry against the backdrop of growing concerns regarding the environment – and the EU policies on plastics resulting thereof.

According to the "Vision for Europe's New Plastics Economy", by 2030, all plastic packaging brought into circulation on the EU market is to be reusable or cost-effectively recyclable. The demands and characteristics of these new types of films and foils will confront manufacturers, their raw material suppliers, plant and system engineering, as well as paper core manufacturers



A paper core from Paul & Co

with new challenges. During ICE Europe, Paul & Co is seeking dialogue partners along the entire value creation chain. Close cooperation and detailed process knowledge will allow all parties involved to actively contribute to future-facing, innovative solutions.

The product portfolio of the family company is impressively large. Aside from standard cores for PE films and special, exceptionally rigid "K-cores", Paul & Co can also provide numerous special features, including surface treatments to prevent markings on even the thinnest of films in order to reduce waste, adhesive surfaces, etc. These paper cores are 100 percent recyclable and provide a good, safe alternative to high-quality cores made of plastic. Paul & Co's specialists are available at any time to provide the customer with their expertise and support in dealing with any challenges that arise in the manufacturing process. Intensive expert consultations are essential for finding the ideal solution. Today more than ever, dialogue with customers and experts is an important part of developing new methods and driving innovation forwards. ■

Hall A6, Stand 216

Advertorial

Web Tension and Force Measuring Technology with IO-Link

HAEHNE is now offering an IO-Link interface for all its force and web tension sensors and is thus on the way to Force Measurement 4.0. Thus HAEHNE has a universal data interface, which makes two-way communication between the PLC and sensor possible. This offers the special advantages:

- Direct transfer of sensor master data during installation
- Reduced commissioning effort through convenient parameterization via web interface (zero and gain setting)
- Transfer of temperature data additionally possible
- Comprehensive diagnostics during operation
- Notes on maintenance and troubleshooting

Convince yourself of the advantages of our intelligent force measuring technology with IO-Link Amplifier in Hall 6 Booth 934.

Bahnzug- und Kraftmesstechnik mit IO-Link

HAEHNE bietet ab sofort für alle seine Kraft- und Bahnzugsensoren eine IO-Link Schnittstelle an und macht sich damit auf den Weg zur Bahnzugmessung 4.0. Damit verfügt HAEHNE über eine universelle Datenschnittstelle, die eine Zwei-Wege-Kommunikation zwischen Steuerung und Sensor möglich macht. Dies bietet die besonderen Vorteile:

- Direkte Übergabe der Sensorstammdaten bei Installation
- Reduzierter Inbetriebnahmeaufwand durch komfortable Parametrierung über Web-Interface (Nullpunkt- und Verstärkereinstellung)
- Übertragung von Temperaturdaten zusätzlich möglich
- Umfassende Diagnosemöglichkeit während des Betriebs
- Hinweise zu Wartung und Fehlerbehebung

Überzeugen Sie sich von den Vorteilen unserer intelligenten Kraftmesstechnik mittels IO-Link Verstärker in Halle 6 Stand 934



Hülsen im Prozess gedacht

Fokusthema der diesjährigen ICE ist für den Hülsenpezialisten Paul & Co GmbH & Co. KG, Wildflecken, die aktuelle und zukünftige Entwicklung der Folienindustrie vor dem Hintergrund der wachsenden Umweltproblematik und der daraus resultierenden EU-Plastikstrategie.

Nach dem „Zukunftsbild einer neuen Kunststoffwirtschaft für Europa“ sollen bis 2030 alle auf dem EU-Markt in Verkehr gebrachten Kunststoffverpackungen wiederverwendbar oder kosteneffizient recycelt werden. Die Anforderungen und Eigenschaften der neuen Folientypen stellen Folienhersteller und ihre Rohstofflieferanten, Maschinen- und Anlagenbauer sowie Hülsenhersteller vor neue Herausforderungen. Paul & Co möchte im Rahmen der ICE Europe den Dialog entlang der gesamten Wertschöpfungskette suchen. Im engen Miteinander und mit detaillierter Prozess-Kenntnis können alle Beteiligten aktiv an zukunftsorientierten und innovativen Lösungen mitarbeiten.

Das Produkt-Portfolio des Familienunternehmens ist breit aufgestellt: Neben Standardhülsen für PE-Folien oder der speziellen K-Hülsen mit besonderen Festigkeiten bietet Paul & Co zahlreiche Sonderausstattungen: Oberflächenveredlung, um Abdrücke auf dünnsten Folien zu vermeiden und Makulatur zu reduzieren oder auch haftende Oberflächen. Die zu 100 % recycelbaren Hartpapierhülsen des Herstellers bieten dabei eine gute und sichere Alternative zu hochwertigen Wickelkernen aus Kunststoff. Zu jedem Zeitpunkt stehen die Mitarbeiter des Herstellers mit ihrem Know-how dem Kunden zur Seite und unterstützen somit auch bei Herausforderungen im Verarbeitungsprozess. Intensive Expertengespräche sind ein Muss für die ideale Lösungsfindung. Gerade heute gehört der Dialog mit Kunden und Fachleuten dazu, um neue Ansätze zu entwickeln und Innovationen voranzutreiben. ■

LEBBING
AUTOMATION & DRIVES

YOUR SUCCESS IS OUR DRIVE

- Automation
- Drives
- Retrofitting
- Data Systems

...for web processing industry.

A6 • 534

Member of **J JAGENBERG Group**

www.lebbing.com

HALL A6 - STAND 410

SPECIALIST IN CUTTING SYSTEMS

KISS CUTTING WITH GAP

WITHOUT WASTE

MADE IN ITALY

LASER CUTTING
 PLOTTER CUTTING
 GUILLOTINE CUTTING
 ROTARY DIE-CUTTING
 FLAT BED DIE-CUTTING

WWW.GUIDOLINGIROTTO.COM

Focus on winding solutions Fokus auf Wickellösungen

MONDON from Saint-Pal-de-Mons, France, strengthens its presence on the international market thanks to its best-selling unwinder, the MONDON TUV Series. The fully automatic turret unwinder offers high productivity for first-class results. The TUV Series is designed for unwinding products without stoppages in the production line by means of the flying change technology. The TUV Series can unwind shaftless rolls up to 1400 mm in diameter and 1.5t weight at 500m/min.

The TUV range is reported to be versatile and offers high quality results. Thanks to its latest further development, this unwinder now enables performing a flying unwinding direction change. This means that top side of the first roll can be connected to bottom side of the second roll at full speed. This process saves time and increases the flexibility of the production line.

TUV Series unwinders can be utilised for several applications on existing lines by adapting the design to the product. They are available in different widths from 1600mm to 4000mm, with optional devices such as a lifting tables to load the rolls. Interface parameter adjustments and mechanical designs guarantee reliable equipment to the end users that is easy to use and easy to maintain. ■

Hall A6, Stand 447

MONDON aus Saint-Pal-de-Mons, Frankreich, stärkt seine Präsenz auf den internationalen Märkten mit seinem meistverkauften Abwickler, der TUV-Serie. Der vollautomatische Wendabwickler bietet eine hohe Produktivität für erstklassige Ergebnisse. Die TUV-Serie ist für die Abwicklung von Produkten ohne Stillstand in der Produktionslinie mittels fliegender Wechseltechnik konzipiert. Die TUV-Serie kann achslose Rollen bis zu einem Durchmesser von 1.400 mm und einem Gewicht von 1,5 t bei 500 m/min abwickeln.

Das TUV-Programm gilt als vielseitig und bietet qualitativ hochwertige Ergebnisse.



A winder from Mondon's TUV Series

Dank seiner neuesten Weiterentwicklung ermöglicht dieser Abwickler nun einen fliegenden Abwicklungswechsel. Das bedeutet, dass die Oberseite der ersten Rolle bei voller Geschwindigkeit mit der Unterseite der zweiten Rolle verbunden werden kann. Dieser Prozess spart Zeit und erhöht die Flexibilität der Produktionslinie.

Die Abwickler der TUV-Serie können bei zahlreichen Anwendungen auf bestehenden Anlagen eingesetzt werden, indem das Design an das jeweilige Produkt angepasst wird. Sie sind in verschiedenen Breiten von 1.600 mm bis 4.000 mm erhältlich, mit optionalen Vorrichtungen wie Hubtischen zum Beladen der Rollen. Schnittstellenparameteranpassungen und mechanische Konstruktionen garantieren dem Nutzer Zuverlässigkeit, einfache Bedienung und Wartungsfreundlichkeit. ■

Offene Märkte

So positionieren sich Converting-Unternehmen erfolgreich im globalen Wettbewerb!



Die Entscheider-Konferenz
26.-28. Juni 2019 • Hotel Hafen Hamburg

Das internationale Wirtschaftsgefüge ist im Umbruch: Während der weltweite Handel einerseits ungebremst wächst, gibt es andererseits zunehmend Tendenzen, nationale Interessen durch Zölle und

Einfuhrbeschränkungen zu schützen.

Um in diesem Umfeld erfolgreich zu bleiben und zu wachsen, müssen Converting-Unternehmen heute die Weichen für die Zukunft stellen! Deshalb wird es immer wichtiger, die internationalen Wirtschaftsprozesse zu kennen, das eigene Angebot anzupassen, sich auf Herausforderungen vorzubereiten, Alternativen zu haben und flexibel zu bleiben.

Genau um diese Fragen und Themen geht es beim Converting Summit 2019!

Jetzt anmelden!

Kontakt: Nina Pirchmoser • sales@c2-magazines.com



„Trump, China und die Börse“
Oliver Roth
Ex-Fußballprofi, Börsenexperte und Autor von „Earning by doing“



„Converting der Zukunft – kommen wir ganz ohne Kunststoffe aus?“
Kurt Stark
Buergofol



„Neue Wege zu nachhaltigen Verpackungslösungen und Angeboten“ (Praxisbeispiel Edeka)
Dr. Marina Beermann
Leitung EDEKA Projekt WWF Deutschland



„Industrie 4.0 und künstliche Intelligenz bei Verpackungstechnik und Folienproduktion“
Roland Kiese
Gruppenleiter Verarbeitungstechnologien des Fraunhofer-IVV



„Digitale Disruption – morgen wird alles anders: Innovative Lösungen für die Zukunft“
Konstanze Kossack
Agentur „Tools of Innovators“



„Inno Tape: Ein Beispiel für innovative und zukunftsgerichtete Unternehmenskultur“
Thomas Weiser
Geschäftsführer Inno Tape

www.westland.eu

LETSTALKABOUT@INDUSTRIEWALZEN.DE

A6 | 526

GOEBEL IMS
CONVERTING IDEAS

Slitting and Winding Machinery

Meet us:
**HALL A6,
BOOTH 344**



for the
**Primary and
Converting
Industry**

laemsystem
CUTTING EDGE TECHNOLOGY

www.goebel-ims.com
www.laemsystem.com

MEMBERS OF
IMSTECHNOLOGIES
GROUP



Nicola Hamann (middle), managing director of Mack Brooks Exhibitions, with the winners of this year's ICE Innovation Awards

ICE Awards for future-setting innovations

As a highlight of ICE Europe, the renowned ICE Innovation Awards were handed out at the end of the first show day. ICE Europe daily presents you with the winners of the four categories

ICE Awards für zukunftsweisende Innovationen

Als ein Highlight der ICE Europe wurden am Ende des ersten Messtages die renommierten Innovation Awards verliehen. ICE Europe daily präsentiert die diesjährigen Preisträger in vier Kategorien

Category: Digital Converting Solutions

German JHT Jakobs-Houben Technologie GmbH has been honoured for its vacuum-roller-system "VacuFL3X", an additively manufactured modular system. 3D-Printing revolutionises roll-manufacturing and R2R-processing. VacuFL3X is a 3D-printed, temperature-controlled vacuum-roller-construction-kit with a stationary and variable vacuum-zone. Special features are the integrated, independently controllable vacuum-lines. The actuation takes place via a frontally contacting, stationary sealing-system, which specifies the wrap angle. This can be varied by a tool-free exchangeable system. The contacting vacuum-zones are adapted substrate-optimised. They are interconnected symmetrically to the web-centre. The independently controlled pipe-structures allow on and off switching of the vacuum-zones. As a result, different web-widths can be handled energy efficiently. The fluidly merging and changing cable-cross-sections are aerodynamically optimised. This allows for an evenly and targeted vacuum-build-up across the web-width. The co-rotating vacuum lines are topology-optimised. In addition to resource-saving use of materials, the rigidity results are ≈20% higher. Active-assisted, air-driven separation-zones and optimised vacuum-zone-geometries facilitate the detachment and gentle handling of sensitive materials. Furthermore, they enable contactless web deflection. In addition, the roller is equipped with a temperature-controlled shell. ■

Hall A6, Stand 240

Kategorie: Digitale Converting-Lösungen

Die JHT Jakobs-Houben Technologie GmbH wurde für ihr Vakuumwalzen-System „VacuFL3X“, ein additiv gefertigtes Baukastensystem, ausgezeichnet. Der 3D-Druck revolutioniert die Walzenherstellung und die R2R-Ver-



The team of JHT proudly presents the trophy

arbeitung. VacuFL3X ist ein 3D-gedruckter, temperierbarer Vakuumwalzen-Baukasten mit ortsfester und variabler Vakuumzone. Besonderes Merkmal sind integrierte, unabhängig ansteuerbare Vakuumleitungen. Die Ansteuerung erfolgt über ein stirnseitig kontaktierendes, ortsfestes Dichtungssystem, das den Umschlingungswinkel vorgibt. Mit dem werkzeuglos austauschbaren System kann dieser variiert werden. Die kontaktierenden Vakuumzonen werden substratoptimiert angepasst. Sie sind symmetrisch zur Warenbahnmitte verschaltet. Durch ihre winklige Anbindung kann eine Breitstreckwirkung erzielt werden. Die unabhängig anzusteuern den Leitungsstrukturen ermöglichen ein Zu- bzw. Abschalten von Vakuumzonen. Infolgedessen können unterschiedliche Warenbahnbreiten energieeffizient gehandhabt werden. Die fließend ineinander übergehenden und veränderlichen Leitungsquerschnitte sind strömungstechnisch optimiert und abgeglichen. Dies ermöglicht den gleichmäßigen und gezielten Vakuumaufbau über der Warenbahnbreite. Die mitrotierenden Vakuumleitungen sind Topologie-opti-

miert. Neben ressourcenschonendem Materialeinsatz ergibt sich eine ≈20% höhere Steifigkeit. Aktiv-unterstützte, druckluftbetriebene Ablösezonen sowie optimierte Vakuumzonen-Geometrien begünstigen das Ablösen und das schonende Handling empfindlichster Bahnmaterialien. Außerdem ermöglichen sie die kontaktlose Warenbahnlenkung. Der temperierbare Walzenmantel rundet das Produkt ab. ■



The awarded VacuFL3X

Category: Sustainable Products and Manufacturing Processes

German NEPATA GmbH has been honoured for its DL1650 film separator, which separates self-adhesive film from its carrier paper, thus making it possible to obtain recyclable, pure PVC from faulty film media. During the production of self-adhesive films, or in the coating process, waste material is created. Quality and brand manufacturers cannot afford to put films with material defects on the market. Previously, the faulty film rolls required expensive disposal, because bonded plastic and paper cannot be recycled. The Nepata DL1650 film

separator is the first machine to perform automatic delamination: it separates a 50-meter roll in about two minutes. The DL1650 separates the layers and winds up PVC film and kraft paper individually. This process is coreless for the film, thereby generating homogeneous material. The film separator was developed in response to a request by a German film manufacturer. There, it is in operation 24 hours a day and is able to produce several thousand tonnes of pure PVC a year. ■

Hall A5, Stand 1936



Nepata won the award for the DL1650 film separator

Advertorial

The Next Generation Coreless POS Roll is Here

Introducing the **Jennerjahn Machine** patent pending coreless POS roll and the rewinder that produces it.

The Jennerjahn patent pending coreless POS roll better serves our environment. Billions of plastic cores end up in landfills each year. Coreless rolls eliminate this significant environmental concern.

In addition, converters save significant money by reducing direct material cost, saving labor (through the use of more efficient, more reliable and less complicated equipment), easing scheduling concerns (no worrying about having the proper core in stock to fulfill an order), and reducing overhead (due to the elimination of core inventory space, core shipping and associated administration expenses).

Coreless rolls must be able to withstand the rigors of shipping. Jennerjahn's patent pending coreless POS rolls have been tested and proven to be more than twice as resistant to crush than standard honeycomb cored POS rolls.

Please visit Jennerjahn Machine in Hall A6, Stand 122 to learn more.

Die nächste Generation von hülsenlosen POS-Rollen ist da.

Eine Vorstellung der von Jennerjahn Machine zum Patent angemeldeten hülsenlosen POS-Rollen und des Rollenschneiders, der sie herstellt.

Die von Jennerjahn zum Patent angemeldete hülsenlose POS-Rolle dient unserer Umwelt. Milliarden von Kunststoffhülsen landen jedes Jahr auf Deponien. Hülsenlose Rollen beseitigen diese erhebliche Umweltbelastung.

Darüber hinaus sparen Verarbeiter viel Geld, indem sie die direkten Materialkosten senken, Arbeitskräfte einsparen (durch den Einsatz effizienterer, zuverlässigerer und weniger komplizierterer Geräte), Terminprobleme lösen (keine Sorge, dass die richtige Hülse für den auszuführenden Auftrag auf Lager ist) und den Aufwand reduzieren (durch den Wegfall von Lagerplatz, Hülsenversand und den damit verbundenen Verwaltungskosten).

Hülsenlose Rollen müssen den Anforderungen des Transports standhalten. Die von Jennerjahn zum Patent angemeldeten hülsenlosen POS-Rollen wurden getestet und haben sich gegenüber herkömmlichen POS-Rollen mit wabenförmigen Hülsen als mehr als doppelt so formbeständig erwiesen.

Bitte besuchen Sie Jennerjahn Machine in Halle A6, Stand 122, um mehr zu erfahren.



ASSURING QUALITY FOR CONVERTING










Hall A6, Booth 480 & Hall A5, Booth 1774



Visit us:
www.bst.group





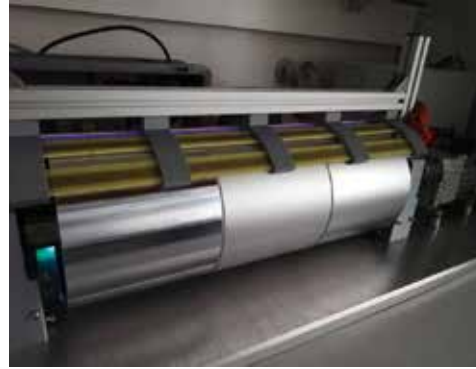
A detailed look at the honoured innovation

Kategorie: Nachhaltige Produkte und Verarbeitungsprozesse

Die NEPATA GmbH wurde für ihren DL1650 Folientrenner ausgezeichnet, der bei Selbstklebefolien die Folie vom Trägerpapier trennt. So lässt sich aus fehlerhaften Folienmedien recycelbares, sortenreines PVC gewinnen. Bei der Herstellung von Selbstklebefolie, entsteht produktionsbedingt Ausschuss. Qualitäts- und Markenhersteller können es sich nicht leisten, die Folien mit Materialdefekten auf den Markt zu bringen. Die fehlerhaften Folienrollen mussten bisher teuer entsorgt werden, denn im Verbund können Kunststoff und Papier nicht recycelt werden. Der Nepata DL1650 Folientrenner ermöglicht erstmals das automatisierte Delaminieren: Die Maschine trennt eine 50-Meter-Rolle in ca. zwei Minuten. Möglich sind Rollen bis 1.650 mm Breite. Der DL1650 trennt die Schichten und wickelt PVC-Folie und Kraftpapier getrennt voneinander wieder auf. Dies erfolgt bei der Folien-seite kernlos, sodass ein sortenreines Material entsteht. Der Folientrenner ist als individuelle Entwicklung für einen deutschen Folienhersteller entstanden. Dort ist er im 24-Stunden-Betrieb im Einsatz und kann pro Jahr mehrere Tausend Tonnen reines PVC gewinnen. ■

Category: Efficient Production Solutions

German Derichs GmbH has been honoured for its ED touchless-clean, the innovative solution for the inline-cleaning of different roller surfaces. Cleaning roller surfaces is a challenge for many companies. Often executed by hand, it forces production stops and causes high downtime costs. Furthermore, for reasons of safety, many companies are always looking for better solutions. For the ED-TL-clean, Derichs GmbH uses a newly developed, dielectrically impeded plasma (DBD – dielectric barrier discharge). This plasma is pulsed, low in energy (cold) and homogeneous, in contrast to corona plasmas. It develops little to no dangerous species. Nonetheless, the species in the DBD are just as highly reactive and simply build up their debris and pollutants in sustainable compounds such as CO₂ and H₂O. With a specially designed device mounted at the non-film wrapped part



Derichs' ED-TL-clean convinced the voters

of the roller, this system can be used continuously. Equipped with appropriate sensors, contamination can be monitored, and plasma action and working time can be controlled. So, the now awarded ED-TL-clean minimises downtime costs and optimises workplace safety. ■

Hall A6, Stand 654

Kategorie: Effiziente Produktionslösungen

Die Derichs GmbH wurde für den ED touchless-clean ausgezeichnet, eine innovative Lösung für die Inline-Reinigung unterschiedlichster Walzenoberflächen. Das Reinigen von Walzenoberflächen ist für viele Firmen eine große Herausforderung. Oftmals noch per Hand ausgeführt, erzwingt es einen Produktionsstopp und damit hohe Ausfallkosten. Darüber hinaus wird auch aus Arbeitssicherheitsgründen immer nach besseren Lösungen gesucht. Derichs bedient sich beim ED-TL-clean eines neu entwickelten, dielektrisch behinderten Plasmas (DBE). Dieses Plasma ist gepulst, energiearm (kalt) und, im Gegensatz zu Corona-Plasmen, homogen. Es entwickelt wenig bis gar keine gefährlichen Spezies. Dennoch sind die im DBE enthaltenen Spezies hochreaktiv und lösen organische Rückstände und Verschmutzungen in umweltfreundliche Verbindungen wie CO₂ und H₂O einfach auf. Mit einer speziell entwickelten Vorrichtung, angestellt in dem nicht von der Folie umwickelten Bereich der Walze, kann dieses System kontinuierlich eingesetzt werden. Mit der entsprechenden Sensorik ausgerüstet, kann die Verschmutzung überwacht und der Plasmaeinsatz energiesparend gesteuert werden. Damit können mit dem nun prämierten ED-TL-clean Ausfallkosten minimiert und die Arbeitssicherheit optimiert werden. ■



For the second time in a row, Derichs was the winner of an ICE Innovation Award

NO PROBLEMS. JUST SOLUTIONS



Mesh Material? No problem
Wire Gauge Material? No problem
Frayed Material? No problem

Guiding the most **challenging materials** other sensors simply can't



www.maxcess.eu

Category: Special Film Innovations

OPTIMA life science GmbH and Coatema Coating Machinery GmbH, both based in Germany, have been honoured for their jointly developed COMEDCO machine, which assists pharmaceutical companies with their start in the manufacturing and packaging process of transdermal dressings and oral dispersible films.

The production of transdermal dressings and ODF products starts with the coating process, where the substance is applied to the carrier material by the COMEDCO machine. Depending on the product, a certain drying time has to be considered, which takes place within the machine. Subsequently, the carrier material with the applied substance is cut and rolled up into individual rolls. The packaging process is completed in the second part of the COMEDCO machine. In this part of the machine, existing (product depending) carrier material can be removed and new carrier material introduced, film can be cut to a defined size, separated and reunited on a carrier film and finally be packaged. ■

Hall A6, Stands 650 & 660

Kategorie: Innovative Spezialfolien

Die OPTIMA life science GmbH und die Coatema Coating Machinery GmbH wurden für ihre gemeinsam entwickelte COMEDCO Maschine ausgezeichnet, die pharmazeutischen Unternehmen den Einstieg in die Herstellung und Verpackung von Transdermal-Pflastern und Oralen Dispersiblen Filmen mit pharmazeutischem Wirkstoff bietet.

Die Herstellung von Transdermal-Pflastern und ODF-Produkten geschieht zunächst über einen Beschichtungsprozess, bei dem die Wirkstoffe von der COMEDCO Maschine auf eine Trägerfolie aufgebracht werden. Nach dem Auftragen ist produktabhängig eine Trocknungszeit einzuhalten, dies geschieht innerhalb der Maschine. Anschließend werden Wirkstoff und Trägerfolie geschnitten und auf Einzelrollen aufgewickelt. Die sich anschließende Konfektionierung wird auf dem zweiten COMEDCO-Anlagenteil als bahnverarbeitender Prozess vollzogen. Hier können vorhandene Trägerfolien abgelöst, neue Trägerfolien aufgebracht, Folien zu definierten Größen geschnitten, einzeln und wieder auf eine Trägerfolie aufgebracht und verpackt werden. ■



The change of the slitting unit at OPTIMA TDC125



The joint project of OPTIMA and Coatema was successful in the category Special Film Innovations

Advertorial

The complete solution for slitting processes with laser and labelling applications

Comexi works every day to offer solutions to our customers that allow them to increase productivity and obtain better performance. In a market that increasingly targets equipment which incorporates automation and robotization, Comexi presents a global solution for slitting processes by incorporating laser and labelling applications into the S1 DT. This slitting machine offers excellent quality and productivity, even for the most demanding jobs, thanks to its independent double turret system, high speeds and ramps. Additionally, customers can analyse and understand their data and processes thanks to the Comexi Cloud, the most cutting-edge digital platform in the converting sector, enabling them to make the most appropriate decisions.

In our booth at ICE Europe, you will be able to see laser applications such as easy open, window creation, micro perforations or code insertion, as well as holographic solutions that provide the converter with the additional benefit of attractive and dazzling designs.



Die Komplettlösung für Schneidprozesse mit Laser- und Etikettieranwendungen

Comexi arbeitet jeden Tag daran, seinen Kunden Lösungen anzubieten, die es ihnen ermöglichen, die Produktivität zu steigern und eine bessere Leistung zu erzielen. In einem Markt, der sich zunehmend auf Anlagen mit Automatisierung und Robotik konzentriert, präsentiert Comexi eine globale Lösung für Schneidprozesse, in der Laser- und Etikettieranwendungen in den S1 DT integriert werden. Diese Schneid- und Wickelmaschine bietet dank ihres unabhängigen Doppel-Turret-Systems, hoher Geschwindigkeiten und Rampen eine hervorragende Qualität und Produktivität auch für anspruchsvollste Aufgaben. Darüber hinaus können Kunden ihre Daten und Prozesse dank der Comexi Cloud, der modernsten digitalen Plattform im Converting-Bereich, analysieren und verstehen, damit sie die richtigen Entscheidungen treffen können.

Auf unserem Stand auf der ICE Europe können Sie Laseranwendungen wie Easy Open, Fensterfertigung, Mikroperforationen oder Code-Integration sowie holografische Lösungen erleben, die dem Converter den zusätzlichen Nutzen attraktiver und beeindruckender Designs bieten.



ICE EUROPE 2019 • Hall A5, Booth 1470

Labelling and Laser applications



Meet us at Booth A6 710



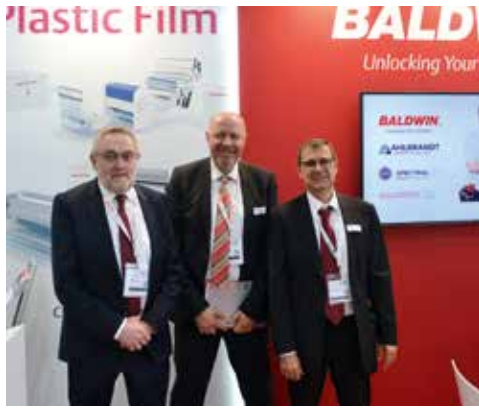
www.conslitter.com

THE NEW

ConSlitter

create **TransFormation**





Baldwin's team at ICE Europe

Solutions for the entire converting process Lösungen für den gesamten Converting-Prozess

In an exclusive interview with ICE Europe daily, Dr Alexander Rau, product manager at the Baldwin company Ahlbrandt, and Michael Stürmer, vice president product line cleaning at Baldwin Technology GmbH (Friedberg, Germany), talk about their ICE Europe highlights for 2019.

ICE Europe daily: Dr Rau, which innovations is the Baldwin brand Ahlbrandt presenting at this year's ICE?

Dr. Alexander Rau: The special thing about Ahlbrandt is that we have several mainstays: In addition to corona and plasma pre-treatment, we also offer rotor spray systems and hot-air dryers. These segments complement each other perfectly – we thus offer complete systems from pre-treatment through film coating to drying.

Here at ICE, we are showing a corona system with a newly developed electrode that will be launched on the market within the next months. With this system different lengths can be adjusted and a higher stability can be guaranteed. In addition, we have an "Easy-Change-System" that saves a lot of time during servicing and enables easy cleaning and electrode replacement. Of course, we also emphasise the existing synergies with the other Baldwin components.

ICE Europe daily: What significance does ICE Europe have for your company and which visitor groups do you particularly address here?

Dr A. Rau: ICE is one of the most important trade fairs for us! At least from the German-speaking countries, we meet almost all important customers here. Our experience shows that this trade fair attracts highly qualified visitors to whom we don't have to explain the basics.

ICE Europe daily: Mr Stürmer, in addition to Ahlbrandt, numerous other technologies from Baldwin are also relevant for ICE visitors...

Michael Stürmer: That's right. For instance, when we look at the extrusion area, we offer a cleaning solution that is really unique at the moment. The high cleaning efficiency of the Baldwin FilmCylinderCleaner ensures optimum performance in cast and flat film extrusion and similar processes. We achieve all this while the machine is running – without downtime or manual handling, which is unfortunately still common in many places today. Especially with regard to sustainability and environmental compatibility, this solution is actually a "must" for many companies. ■
 Hall A6, Stand 724

Im Exklusiv-Interview mit ICE Europe daily sprechen Dr. Alexander Rau, Produktmanager beim Baldwin-Unternehmen Ahlbrandt, und Michael Stürmer, Vice President der Product Line Cleaning bei der Baldwin Technology GmbH, Friedberg, über ihre Highlights auf der diesjährigen ICE Europe.

ICE Europe daily: Herr Dr. Rau, welche Neuheiten präsentiert die Baldwin-Marke Ahlbrandt in diesem Jahr auf der ICE?

Dr. Alexander Rau: Das Besondere an Ahlbrandt ist, dass wir mehrere Standbeine haben: Neben der Corona- und Plasma-Vorbehandlung bieten wir auch Rotor-Spray-Systeme und Heißlufttrockner. Diese Segmente ergänzen sich hervorragend – wir bieten damit Komplettsysteme von der Vorbehandlung über die Beschichtung der Folie bis hin zur Trocknung.

Hier auf der ICE zeigen wir ein Corona-System mit einer neu entwickelten Elektrode, das demnächst auf den Markt gebracht wird. Mit dem System können unterschiedliche Längen eingestellt und eine höhere Stabilität gewährleistet werden. Darüber hinaus haben wir ein „Easy-Change-System“, das viel Zeit beim Service spart und leichte Reinigung und Elektrodenwechsel ermöglicht.

ICE Europe daily: Welche Bedeutung hat die ICE Europe für Ihr Unternehmen?

Dr. A. Rau: Für uns ist die ICE eine der wichtigsten Messen! Zumindest aus dem deutschen Sprachraum treffen wir hier fast alle wichtigen Kunden. Unsere Erfahrung zeigt, dass diese Messe sehr qualifizierte Besucher anzieht, denen wir keine Grundlagen erklären müssen.

ICE Europe daily: Herr Stürmer, neben Ahlbrandt sind auch zahlreiche weitere Technologien aus dem Hause Baldwin für die ICE-Besucher relevant...

Michael Stürmer: Das ist richtig. Wenn wir uns den Extrusionsbereich ansehen, bieten wir für die Reinigung eine Lösung an, die im Moment wirklich einmalig ist. Die hohe Reinigungseffizienz des Baldwin FilmCylinderCleaners sorgt für eine optimale Leistung in der Gieß- und Flachfolienextrusion sowie bei ähnlichen Verfahren. All das erreichen wir bei laufender Maschine – ohne Stillstandzeiten oder manuelle Handhabung, die heute leider immer noch vielerorts üblich ist. Gerade im Hinblick auf die Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit ist diese Lösung eigentlich ein „Muss“ für viele Unternehmen. ■

Booth 1650, Hall A5

H.B. Fuller | Connecting what matters.™

Need a strong grab?

If your business is living on the edge of innovation, you need a pioneering supplier.

If you need durability, resistance and more in your PS product performance.

If this is your business, you need H.B. Fuller adhesive solutions.

Join us at ICE Europe and grab hold of success!

© H.B. Fuller Company, 2019.

STAND 461
 HALL A6

tc • TRANSCONTINENTAL

ADVANCED COATINGS

GLOBAL SUPPLIER OF COATED PRODUCTS & COATING SERVICES

> CONTRACT > MEDICAL > CONDUCTIVES > OPTICAL > ELECTRONICS

www.tc.tc/advancedcoatings
+44 1978 660 241



CCE INTERNATIONAL Corrugated & Carton Exhibition

13 MARCH 2019 | ISSUE 2



Andreas Schneiders, Technical Sales Manager – Corrugated and Petra Schneiders, Marketing Manager at Baumer hhs, summing up the benefits of their company's innovative quality assurance systems.

Xcam Box Monitoring for perfect corrugated boxes

Mit Xcam Box Monitoring zur einwandfreien Faltkiste

With its Xcam Box Monitoring and non-contact flap gluing system with integrated quality control, Baumer hhs offers every possibility for automated quality assurance in the production of corrugated boxes with FFGs. Xcam Box Monitoring reliably detects register inaccuracies in the individual inks in a printed image, incorrectly positioned or missing slots, skew sheets, faulty flap gluing, or gaps that deviate from reference measurements. The system's individual modules initiate automatic marking of all imperfect corrugated boxes, so they can be ejected from the production flow, and log all measuring results. The data can be retrieved from the statistics module for analysis and used as a basis for process optimisations. Corrugated box manufacturers can send measuring results as PDF or XML files to their customers' data acquisition (DAQ) systems. In this way, Xcam Box Monitoring can be seamlessly integrated in their process chains.

"In FFG production, our Xcam Box Monitoring systems can be combined with our non-contact flap gluing unit, with its integrated quality control, to create an end-to-end solution for zero-defect production. At the same time, automated quality assurance significantly reduces cleaning and setup times, as well as waste," says Andreas Schneiders, Technical

Sales Manager - Corrugated at Baumer hhs, summing up the benefits of his company's innovative quality assurance systems.

Inline check of the correct position

Controlling the register accuracy of printed images is handled by the Register Control module of the Xcam Box Monitoring system. It performs an inline check of the correct position of up to six different inks in a printed image relative to one another, detecting all deviations with a very high measuring and repeat accuracy of ± 0.05 mm. Even difficult, particularly wavy or rough surfaces are no problem for the Register Control module. Based on the statistical values, machine operators can identify any shifts in a process and intervene before the register of the printed images exceeds preset tolerances.

The Xcam Box Monitoring's slot depth measurement function eliminates another potential source of error in box manufacturing. The system automatically inspects the position and quality of the slots on all blanks. A high-resolution camera measures the depth of a front and rear slot on each blank – specifically the distance between the flap edges and the creases – and reliably detects any deviations from stored reference values as well as any incor-

rect positioning. The same applies to missing cut-outs. In addition, the camera detects any cardboard fragments left in the slots. With the Xcam Box Monitoring slot depth measurement function, box manufacturers can be sure to deliver only boxes with perfect slots to their customers.

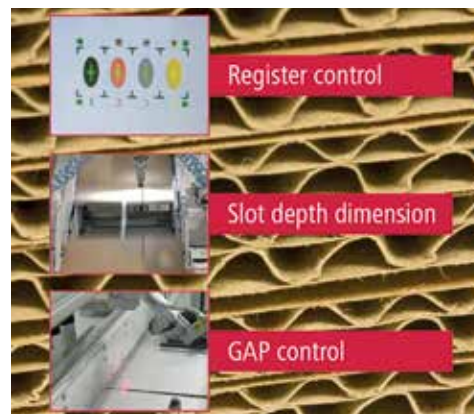
The Xcam Box Monitoring also reliably detects skew sheets, thanks to its Skew system, which checks the position of every single blank by means of two light barriers. If skew sheets exceed preselected tolerances, the boxes are likewise marked and can later be ejected.

Parking system for unused values

The durable, fast-switching, electric cold glue application heads incorporated in Baumer hhs's non-contact flap gluing system for corrugated board support maximum production reliability. Thanks to pressure-regulated piston pumps, both the glue pressure and the quantity of adhesive applied to the blanks can be adapted to the speed of the machine. When the heads are not in use, the system parks them in an integrated water bath to prevent them from drying-out, gumming-up and getting contaminated. Consequently, accurate adhesive application is guaranteed as soon as the FFGs resume operation. But despite this sophisticated technology, adhesive application still should be consistently inspected, since application errors cannot be ruled out entirely. For this purpose, the gluing system from Baumer hhs can optionally be equipped with either sensors or Xcam camera modules for optical verification.

In turn, the Xcam GAP system reliably inspects all the gaps which form in folding boxes between the base and lid flaps, at the end of the glued areas, when the four panels are folded. These gaps must have defined widths so that boxes can be processed without difficulty in downstream packing machines. Inline gap measurement ensures that only corrugated boxes with perfect gaps proceed through the packaging process. ■

Hall B6, stand 520



Xcam Box Monitoring from Baumer hhs opens up very wide-ranging opportunities for automated quality assurance in FFG packaging production.

Mit Xcam Box Monitoring und der kontaktlosen Wellpappen-Laschenklebung einschließlich der integrierten Qualitätskontrolle eröffnet Baumer hhs der Produktion von Verpackungen mit Inlinern praktisch alle Möglichkeiten der automatisierten Qualitätssicherung. Xcam Box Monitoring erkennt zuverlässig Registerungenauigkeiten der einzelnen Farben im Druckbild, verschobene oder fehlende Schlitze, Bogenschiefelflauf (Skew), fehlerhafte Laschenklebungen oder von Referenzgrößen abweichende GAPs. Die einzelnen Module des Systems veranlassen die automatische Markierung aller nicht einwandfreien Faltkisten, damit sie aus der Produktion ausgeschleust werden können, und protokollieren alle Messergebnisse. Die Daten sind im Statistikmodul für Auswertungen abrufbar und lassen sich so für

Prozessoptimierungen heranziehen. Hersteller von Verpackungen aus Wellpappe können die Messergebnisse in Form von PDF- und XML-Dateien an BDE-Systeme (Betriebsdatenerfassung) ihrer Kunden übergeben. So integriert sich Xcam Box Monitoring nahtlos in deren Prozessketten.

„In der Inliner-Produktion lassen sich unsere Xcam Box Monitoring-Systeme mit unserer kontaktlosen Wellpappen-Laschenklebung einschließlich der Qualitätskontrolle kombinieren. So bilden die Systeme eine durchgängige Basis für eine Null-Fehler-Produktion. Gleichzeitig reduziert die automatische Qualitätssicherung signifikant die Reinigungs- und Rüstzeiten sowie den Ausschuss“, fasst Andreas Schneiders, Branchenmanager Wellpappe bei Baumer hhs, den Nutzen der innovativen Qualitätssicherungssysteme zusammen.

Kontrolle der Passergenauigkeit

Die Kontrolle der Passergenauigkeit der Druckbilder übernimmt das Xcam Box Monitoring-Modul Register-Kontrolle. Es prüft inline den Stand von bis zu sechs verschiedenen Farben im Druckbild zueinander und erkennt bei sehr hoher Mess- bzw. Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,05$ mm alle Abweichungen. Selbst schwierige, besonders wellige oder raue Oberflächen sind für die Register-Kontrolle keine Herausforderung. Anhand der gemessenen statistischen Werte können die Maschinenführer Tendenzen ablesen und in den Prozess eingreifen, bevor die Register der Druckbilder die voreingestellten Toleranzen überschreiten.

Die Xcam Box Monitoring Schlitztiefenmessung merzt eine weitere Fehlermöglichkeit in der Faltkistenproduktion aus. Das System kontrolliert bei allen Zuschnitten automatisch die Position und Ausführung der Schlitze. Dabei misst eine Hochleistungskamera jeweils die Tiefe eines vorderen und eines hinteren Schlitzes – konkret die Abstände der Klappenkanten zu den Wellpappenrillern – und stellt sowohl Abweichungen von den hinterlegten Referenzwerten als auch Verschiebungen zuverlässig fest. Gleiches gilt für fehlende Ausstanzungen. Darüber hinaus sieht die Kamera in den kontrollierten Schlitzen alle Stanzreste. So gibt die Xcam Box Monitoring Schlitztiefenmessung Faltkistenherstellern die Gewissheit, dass sie ausschließlich Verpackungen mit perfekten Schlitzen an ihre Kunden liefern.

Indem das Skew System jeden einzelnen Zuschnitt mit zwei Lichtschranken kontrolliert, erkennt Xcam Box Monitoring zuverlässig auch Schiefelflauf (Skew). Überschreiten schief laufende Bogen voreingestellte Toleranzen, werden diese Kartons ebenfalls markiert und können später ausgeschleust werden.

Ventile werden im Ruhezustand geparkt

Die robusten, schnell schaltenden elektrischen Kaltleimauftragsventile der kontaktlosen Wellpappen-Laschenklebung von Baumer hhs zeichnen sich durch höchste Produktionssicherheit aus. Dank der Kolbenpumpen mit Druckregelung sind sowohl der Leimdruck als auch die auf die Zuschnitte aufgetragenen Klebstoffmengen an die Maschinengeschwindigkeit anpassbar. Im Ruhezustand parkt das System die Ventile in einem integrierten Wasserbad, das sie vor Eintrocknen, Verklebungen und Verschmutzungen schützt. Folglich ist beim Wiederanlaufen der Inliner sofort ein definierter Klebstoffauftrag sichergestellt. Trotz dieser ausgefeilten Technik sollte der Klebstoffauftrag konsequent überprüft werden, da sich Fehler beim Leimauftrag nicht gänzlich ausschließen lassen. Hierfür kann das Klebstoffauftragsystem von Baumer hhs wahlweise mit Sensoren oder Xcam-Kameramodulen für die optische Überwachung ausgestattet werden. ■

Everything from a single source: Successful realisation of construction projects

Alles aus einer Hand: Bauprojekte erfolgreich realisieren



For the best possible production and construction planning, IE Packaging takes all relevant aspects into account in order to optimally coordinate them with each other

When it comes to the expansion or modernisation of a production plant in the packaging industry, the focus is usually on investments in new machinery and equipment as well as storage capacities. All too often, however, expectations are not met because the building or processes do not meet the requirements. At the CCE/ICE International, IE Packaging experts will show how construction projects can be successfully implemented. The company plans and implements flexible and versatile industrial buildings for the packaging industry. Whether it's corrugated board, cardboard, foil or labels - IE Packaging has specialists who know the industries and their requirements. The special industry competence lies thereby in the range of the operational, logistics and process planning and the professional and project experience of many years within these industries. IE Packaging ensures that processes, machines and production plants are not overdimensioned, but planned in an economically justifiable manner.

"Our planning approach from "inside to outside" ensures that the building and the technical building equipment are only planned when the technology is conclusively installed inside", explains Ingo van Koll, Business Development, IE Packaging. The company's own construction planning and implementation complements the industry-specific operational planning. Architects and civil engineers are part of the project team right from the start and ensure that building planning and technical building equipment remain feasible in terms of execu-

tion, costs and deadlines. Cross-industry specialists for logistics planning, digitisation/automation or hygiene/clean room are involved as required. They supervise tasks in the areas of intralogistics, distribution logistics, warehousing, automation, IT interface management and hygiene zones.

"A holistic approach is the key to success for every planning and construction project. What is needed, therefore, is an approach that gets this high level of complexity under control in the planning and implementation process", says Fabian Koch of IE Group. Otherwise, machines pur-

chased at high cost will not be able to exploit their advantages: Inefficient processes and material flows lead to low productivity, while high energy costs in inappropriate buildings drive up operating costs.

For the best possible production and construction planning, IE Packaging takes all relevant aspects into account in order to optimally coordinate them with each other. This gives customers the assurance today that their production buildings are up to future market



Ingo van Koll and Fabian Koch of IE Group.

The company plans and implements flexible and versatile industrial buildings for the packaging industry.

requirements. Upon request, the industrial buildings can be realised turnkey for the customers. IE Packaging assumes full responsibility for a coordinated approach and the achievement of objectives with regard to quality, costs and deadlines. The customer benefit: Increased efficiency, low building costs, a flexible production and building layout, performance guarantees and a sustainable and adaptable factory. ■

Hall B6, Stand 1068

„Wenn es um die Erweiterung oder Modernisierung eines Produktionsbetriebes aus der Verpackungsbranche geht, stehen meistens die Investitionen in neue Maschinen und Anlagen sowie Lagerkapazitäten im Mittelpunkt. Doch allzu häufig werden die Erwartungen nicht erfüllt, da das Gebäude oder die Prozesse den Anforderungen nicht entsprechen“, so Ingo van Koll, Business Development, IE Packaging. Auf der Messe zeigen die Experten von IE Packaging, wie Bauprojekte erfolgreich realisiert werden können. Das Unternehmen plant und realisiert flexible und wandlungsfähige Industriebauten für die Verpackungsbranche. Ob es dabei um Wellpappe, Karton, Folie, oder Etiketten geht – IE Packaging hat Spezialisten, die die Branchen und ihre Anforderungen kennen. Die spezielle Branchenkompetenz liegt dabei im Bereich der Betriebs-, Logistik- und Prozessplanung und der langjährigen Berufs- und Projekterfahrung innerhalb dieser Branchen. IE Packaging sorgt dafür, dass Prozesse, Maschinen und Produktionsanlagen nicht überdimensioniert, sondern wirtschaftlich vertretbar geplant werden.

„Unser Planungsansatz von „innen nach außen“ stellt sicher, dass erst dann das Gebäude und die technische Gebäudeausstattung geplant werden, wenn die Technik innen schlüssig aufgestellt ist“, erklärt van Koll. Die branchenbezogene Betriebsplanung wird deshalb bei IE Packaging durch die eigene Bauplanung und Baurealisierung ergänzt. Architekten und Bauingenieure sind von Anfang an im Projektteam und stellen sicher, dass die Gebäudeplanung und die technische Gebäudeausstattung realisierbar bezüglich Ausführung, Kosten und Terminen bleiben. Branchenübergreifende Spezialisten für Logistikplanung, Digitalisierung/Automatisierung oder Hygiene/Reinraum werden nach Bedarf mit einbezogen. Sie betreuen Aufgaben im Bereich Intralogistik, Distributionslogistik, Lagerung, Automatisierung, IT-Schnittstellenmanagement und Hygienezonen. „Eine ganzheitliche Betrachtungsweise ist für jedes Planungs- und Bauprojekt der Schlüssel zum Erfolg. Gefragt ist deshalb eine Vorgehensweise, die im Planungs- und Realisierungsprozess diese hohe Komplexität in den Griff bekommt, so Fabian Koch von der IE Group. Ansonsten könnten teuer eingekaufte Maschinen ihre Vorteile nicht ausspielen: Ineffiziente Prozesse und Materialflüsse führten zu einer niedrigen Produktivität, hohe Energiekosten in unpassenden Gebäuden treiben die Betriebskosten in die Höhe.

Für eine bestmögliche Produktion und Bauplanung werden von IE Packaging alle relevanten Aspekte einbezogen, um diese optimal aufeinander abzustimmen. Kunden erhalten so schon heute die Sicherheit, dass ihre Produktionsgebäude den zukünftigen Marktanforderungen gewachsen sind. Die Industriebauten werden auf Wunsch für die Kunden schlüsselfertig realisiert. IE Packaging übernimmt hierbei die volle Verantwortung für ein koordiniertes Vorgehen und das Erreichen der Ziele im Hinblick auf Qualität, Kosten und Termine. Der Kundennutzen: Effizienzsteigerung, niedrige Gebäudekosten, ein flexibles Produktions- und Gebäude-Layout, Ausführungsgarantien sowie eine nachhaltige und wandlungsfähige Fabrik. ■

Open Seminars: Digital Print for Corrugated and Folding Carton

Following the success at the previous show, a series of open seminars will once again take place on all three exhibition days, 12 – 14 March 2019, in the presentation theatre Hall B6, 264.

Wednesday, 13th March 2019

10:00 - 10:20 | Peripherals for Digital Printing

Jordi Tenas, Product Manager - Sales, Serra S.L., Talleres

10:20 - 10:40 | Universal Corrugated Bundler -

Handles your Products with Care and Intelligence

Alfred Kugler, CEO, Mosca GmbH

10.40 - 11:00 | M-P-SP: Max out your Corrugator!

Christian Mey, Boost Sale & Manager Spare Parts, Corr24 GmbH

11.00 - 11.20 | Start with Finishing!

The Smart Way to go Digital

Jens Henrik Osmundsen, VP and GM, Highcon

12:00 - 13:00 | The Lunch Time Debate

With a Key Emphasis on the Adoption of Digital Print into Corrugated – What are The Key Challenges?

- The 'Big Trends' that Influence Change
- The Technological Difficulties of Adoption from Analogue to Digital
- The Changing World of Retail and Sustainable Products
- Helping the Converter 'Take the Leap towards Digital'

Host: Marcus Timson, Founder InPrint; Participants: Javier Quesada, Packaging Business Developer Director, EFI Electronics for Imaging; Oliver Baar, Director Business Development & Marketing Digital Web Presses at Koenig & Bauer; Eviatar Halevi, Director of Business Development for HP's Corrugated Packaging business, HP Digital Packaging; Wolfram Verwüster, Global Business Director CPD Printing, Durst Group

14:00 - 14:20 | New Equipment for Digital and Flexo-Postprint from Koenig & Bauer

Michael Donnert, Senior Sales Manager, Koenig & Bauer

14:20 - 14:40 | New EDF Europe Converting Lines

Enrico Galloni, General Manager, EDF Europe

14:40 - 15:00 | Driving Sustainability with Trailer Planning Solutions

Andrew Bennett, Product Specialist, EFI Electronics for Imaging

15:00 - 15:20 | Maximising Folder-Gluer Performance

Chris Leary, Director of Sales, Leary Co., W.H.

15:20 - 15:40 | Camera-Supported Visual Control for Corrugated Printing: How Does it Function and What Are the Advantages?

Christine Bell, Branch Manager Vistron S.L.U., Benjamin Kreter, Technical Management Vistron GmbH

15:40 - 16:00 | Banding – The New State of the Art

Mathias Bühlmann, Project and Sales Manager, ATS-Tanner Banding Systems AG

16:00 - 16:20 | Digital Trends in Corrugated – The Perspective from a MIS

Steve Whillis, Business Unit Manager (EMEA), Kiwiplan Europe

Impressum

ICE Europe daily/ CCE International daily

Published by: Deutscher Fachverlag GmbH

Postal address: Mainzer Landstr. 251

60326 Frankfurt/Germany

☎ +49 69 75 95-01, www.dfv-tfz.de

Executive Management Board:

Angela Wisken (Speaker of the Management Board), Peter Esser, Markus Gotta, Peter Kley, Holger Knapp, Sönke Reimers

Supervisory Board: Klaus Kottmeier, Andreas Lorch, Catrin Lorch, Peter Ruß

Publishing Director: Rainer Misserle,

☎ +49 69 75 95-1291, ✉ rainer.misserle@dfv.de

Editor-in-Chief: Nora Heise,

☎ +49 151 42515819, ✉ editorial@c2-magazines.com

Editor: Martin Hirschmann, ☎ +49 69 7595-1546,

✉ martin.hirschmann@dfv.de

Editor: Thomas Röhl, ☎ +49 69 7595-1545,

✉ thomas.roehl@dfv.de

Advertising Director technical publications:

Heidrun Dangl,

☎ +49 69 75 95-2563, ✉ heidrun.dangl@dfv.de

Advertising Manager: Nina Pirchmoser,

☎ +49 69 7595-1227, ✉ sales@c2-magazines.com

Graphics: Nadine Bauernfeind

Printed By: G. Peschke Druckerei GmbH, Munich, Germany

The handing over the manuscript by the author to the editors transfers all publishing rights to C2 Magazines.

Rights of use: This journal is distributed in printed and digital form and is available from databases. Any use of copyrighted articles and images, especially through duplication, distribution, digitalization, storage in database systems or inter- and intranet is prohibited and punishable, insofar as the copyright law does not provide otherwise. Should you wish to reprint, copy to your internet site or intranet or send this journal out via e-mail articles, you can obtain the necessary rights from the Deutsche Fachverlag GmbH. Your request can be sent to content-syndication@dfv.de. For further information call +49 69 7595-2042.

The following technical trade journals are also published by the Deutscher Fachverlag: C2 Magazines, OPE journal, PackMittel, PackReport, Entsorgung Magazin, Chemical Fibers International, Technische Textilien/Technical Textiles, Melliand Textilberichte, Melliand International, Wochenblatt für Papierfabrikation.

XIANGHAN

XIAMEN FUYIN MACHINERY CO.,LTD.

FTT7X Series High speed flatbed digital cutter

FTT-G Series Digital Printing Machine (Industrial Grade)

EasyFold-1450/1700/2100/2300/2800 folder gluer Machine

EasyFold-1100 / 850 / 650 folder gluer Machine

Printer Slotter Diecutter Auto Stacker (Bottom Printing)

Printer Slotter Diecutter Auto Stacker (Top Printing)

1050S/1050SF/SFL Die-cutting Machine

XIAMEN FUYIN MACHINERY CO.,LTD.
 Tel: +86-592-6032184 6038623
 Fax: +86-592-6038602
 E-mail: fuyin@xianghan-machine.cn
<http://www.xianghan-machine.com>

YANCHENG FUTAI MACHINERY CO.,LTD.
 Tel: +86-515-85579188
 Fax: +86-592-5624945
 E-mail: xianghan-king@xianghan-machine.cn
<http://www.futaitech.com>

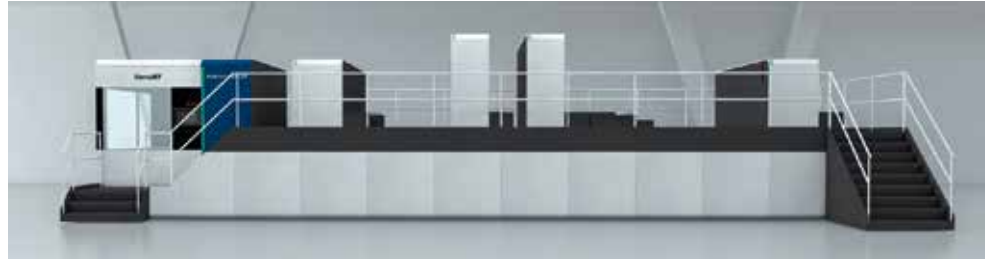
Agent:

First CorruJET installed at KOLB

Erste CorruJET bei KOLB installiert

Its focus on growth markets such as digital packaging printing is part of the successful Koenig & Bauer strategy. With the installation of the first CorruJET press at the KOLB company group in Memmingen, it has now taken the next step along this fruitful path. Koenig & Bauer management board member Christoph Müller: "In exactly the same way as for our analogue presses, the CorruFLEX and CorruCUT, we based the project specifications on a careful evaluation of the market and customer wishes. The KOLB Group is an ideal partner here with whom to further the development of our new CorruJET for digital post-printing on corrugated board." The CorruJET is set to enter production in the second quarter of 2019.

New premises for KOLB DigitalSolutions were opened in Memmingen-Amendingen just last year, which is very close to the KOLB group headquarters in the town. The CorruJET will form the heart of a new production plant with integrated finishing and conversion. "Differentiation, fast time-to-market scenarios, or reduced run lengths in conjunction with increased versioning – the demands expressed by our customers are forever changing," says Dr. Bernhard Ruffing, managing director of Hans Kolb Wellpappe. "Against this back-



3D schematic of the new CorruJET from Koenig & Bauer

ground, focus is naturally turning to the option of digital post-printing. With Koenig & Bauer and the CorruJET, we are well equipped to respond to future customer demands and can also open up new markets."

When developing the new CorruJET press for the corrugated board industry, Koenig & Bauer was able to call upon extensive experience already gained with the RotaJET. The CorruJET delivers high-resolution digital print at production speeds of up to 6000sph and handles formats up to 1700 x 1300mm (66.9 x 51.2in). All customary outer liners, whether coated or uncoated, are printed in exceptional quality. This combination of high quality and maximum throughput is a key distinguishing feature of the CorruJET. As the sheet infeed was designed for a hard-edge sheet orienta-

tion, it can be combined easily with typical peripheral equipment (pre-feeder, stacker) and harmonises with the standard logistics of every corrugated board plant. The incorporation of a coating unit provides for gloss or matt coating of the four-colour images printed using water-based inks. ■

Hall B6, stand 764

Die Fokussierung auf Wachstumsmärkte, wie den digitalen Verpackungsdruck, ist Teil der erfolgreichen Koenig & Bauer-Strategie. Mit der Installation der ersten CorruJET bei der KOLB Unternehmensgruppe aus Memmingen wird dieser Weg konsequent weiterverfolgt. Koenig & Bauer-Vorstandsmitglied Christoph Müller: „Genau wie bei unseren analogen Anlagen,

der CorruFLEX und der CorruCUT, haben wir nach der Evaluation des Marktes und der Kundenwünsche das Pflichtenheft erstellt. Mit der KOLB Group haben wir den richtigen Partner gefunden, um unsere neue CorruJET für den digitalen Wellpappendirektdruck zu entwickeln.“ Die CorruJET wird im zweiten Quartal 2019 in Produktion gehen.

Unweit des Memminger Stammsitzes hat die KOLB Unternehmensgruppe im vergangenen Jahr den neuen Standort für KOLB DigitalSolutions in Memmingen-Amendingen in Betrieb genommen. Die CorruJET wird das Herzstück in dem neuen Werk mit integrierter Weiterverarbeitung sein. „Differenzierung, Time-to-Market Szenarien oder veränderte Auflagenvolumina in Verbindung mit der Zunahme der Variantenvielfalt – die Anforderungen unserer Kunden verändern sich zunehmend. Der digitale Wellpappendirektdruck rückt immer weiter in den Fokus. Mit Koenig & Bauer und der CorruJET können wir auf die Wünsche unserer Kunden in Zukunft reagieren und zudem neue Märkte erschließen“, so Dr.-Ing. Bernhard Ruffing, Geschäftsführer bei HANS KOLB Wellpappe.

Basierend auf jahrelanger Erfahrung mit der digitalen RotaJET wurde die CorruJET für die Wellpap-penindustrie entwickelt. Mit einer Produktionsleistung von bis zu 6.000 Bogen pro Stunde werden Formate von max. 1.700 x 1.300 mm in einer hohen Auflösung bedruckt. Alle üblichen Außendecken, ob gestrichen oder ungestrichen, können hochwertig bedruckt werden. ■



The World's Leading Exhibition for
Paper, Film & Foil Converting

9 – 11 March 2021

Messe München | Munich, Germany

www.ice-x.com/europe

Organiser:
MACKBROOKS
exhibitions